ISSN 0704-3716

Canadian Translation of Fisheries and Aquatic Sciences

No. 5364

Historique des prises et population initiale des bélugas (Delphinapterus leucas) dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent, est du Canada

R. R. Reeves and E. Mitchell

Original title: Catch history and initial population of white whales (Delphinapterus leucas) in the River and Gulf of St. Lawrence, eastern Canada

In: Naturaliste Can. (Rev. Ecol. Syst.) III: 63-121, 1984

Original language: English

Available from:
Canada Institute for Scientific and Technical Information
National Research Council
Ottawa, Ontario, Canada K1A 0S2

1988

102 typescript pages

90-01780/

HISTORIQUE DES PRISES ET POPULATION INITIALE DES BÉLUGAS (DELPHINAPTERUS LEUCAS) DANS L'ESTUAIRE ET LE GOLFE DU SAINT-LAURENT, EST DU CANADA

R.R. REEVES et E. MITCHELL

Station de biologie arctique, Pêches et Océans Canada
Sainte-Anne-de-Bellevue, Québec H9X 3R4

RÉSUMÉ

Une recherche extensive a été menée à partir de publications et de manuscrits relatifs à la pêche au marsouin blanc ou béluga (Delphinapterus leucas) dans le Saint-Laurent. L'aire de distribution de la population du Saint-Laurent se situe historiquement, et de nos jours encore, dans le fleuve et son estuaire, quoique des concentrations de marsouins blancs aient été observées périodiquement le long de la rive nord du golfe du Saint-Laurent jusqu'à Natashquan et le long de la rive sud jusque dans la baie des Chaleurs. L'absence d'arguments concluants sur les affinités entre la population du Saint-Laurent et celles de l'est de l'Arctique canadien et de la côte ouest du Groenland nous porte à croire en l'existence d'une population distincte.

Bien que la présence du marsouin blanc dans le fleuve Saint-Laurent ait été notée dès le 17e siècle par des visiteurs européens, certains faits démontrant l'existence d'une pêcherie aborigène à cette époque, la pêcherie commerciale n'a pris son essor qu'au tournant du 18e siècle. Elle a atteint son apogée vers les années 1720, pour ensuite voir décliner son aire géographique. La pêche a toutefois continué jusqu'au 20e siècle à l'Île aux Coudres, Rivière-Ouelle et Sainte-Anne-de-la-Pocatière. De la deuxième moitié du 19e siècle jusqu'aux années 1950, on pratiquait la pêche en bateau, les hommes utilisant des armes à feu et des harpons. Au cours de la période 1932-1938, leurs efforts furent stimulés par les primes qu'offrait le Gouvernement pour chaque béluga abattu au Québec. Depuis environ 1955, l'exploitation directe s'est limitée à une chasse en bateau, mal connue mais probablement réduite, et à un bref épisode de pêche entre 1962 et 1970 à l'Île aux Coudres. En 1979, les bélugas du Saint-Laurent obtenaient le statut d'espèce protégée en vertu de lois explicites prohibant toute forme de chasse. Selon les données de captures, le nombre record de prises aurait été enregistré entre 1886 et 1895 alors qu'environ 4 178 bélugas étaient abattus. Au cours des cinq décennies suivantes (c'est-à-dire jusqu'en 1945), la moyenne estimée des mises à mort s'éleva à 1 963 par décennie.

L'évaluation de la population initiale à partir de données cumulatives des captures est étroitement liée au taux de recrutement net de l'espèce. Le taux de recrutement net du marsouin blanc a été évalué à 0,075 dans le détroit de Cumberland au sud-est de la Terre de Baffin;

cette estimation est supérieure à celles obtenues pour la plupart des autres odontocètes. Si l'accroissement annuel net avait été de 0,075 entre 1885 et 1945 dans le Saint-Laurent, une population initiale de l'ordre de 4 000 ou 5 000 animaux aurait alors supporté les pressions de chasse connues. Nous croyons qu'il y avait au moins 5 000 marsouins blancs dans le Saint-Laurent en 1885. La population actuelle, d'environ 500 individus, représente à peine 10 % de ce qu'elle était en 1885. Selon la documentation disponible, la mortalité due à la pêche depuis 1876 aurait fluctué de façon cyclique, reflétant jusqu'à un certain point les tendances d'abondance et d'accessibilité pour les pêcheurs. Un modèle des tendances devrait être utilisé pour vérifier les hypothèses touchant la population de bélugas du Saint-Laurent et en particulier, pour déterminer les raisons qui sembleraient avoir empêché le rétablissement de la population depuis 1950. Grâce à l'abondante documentation amassée depuis nombre d'années sur les cycles de prises, et à l'entière protection dont l'espèce jouit contre toute forme de chasse, la population du Saint-Laurent devrait fournir des renseignements utiles pour l'aménagement des populations décimées de bélugas qui demeurent sujettes à l'exploitation.

INTRODUCTION

L'aire de distribution du béluga, ou marsouin blanc (Delphinapterus leucas) (Fig. 1) est circumpolaire dans l'hémisphère nord. On le rencontre partout dans les eaux arctiques où il vit en petites populations, généralement indépendantes les unes des autres. Parmi les divers stocks qui fréquentent les latitudes subarctiques, il en est un qui vit notamment toute l'année dans le système du Saint-Laurent, dans l'Est du Canada (Fig. 2). Quelques stocks de l'Arctique ont été réduits par la pêche commerciale ou de subsistance. Le stock du Saint-Laurent fut chassé commercialement depuis le début du 18^{e} siècle et on pense qu'il a été décimé, quoique les raisons de cette diminution ne soient pas bien connues.

En 1979, le Règlement sur la protection du béluga, aux termes de la Loi sur les pêcheries, a été modifié de manière à interdire formellement la chasse aux marsouins blancs dans le Saint-Laurent, le Saguenay ou "leurs tributaires à marée" (Anonyme, 1979). Cette mesure a été prise en raison des inquiétudes manifestées par diverses personnes devant le déclin numérique de la population de marsouins blancs (Sergeant & Brodie, 1975; Reeves, 1976; Pippard & Malcolm, 1978; Pippard, 1980; Laurin, 1980).

Mitchell (1974) a évalué sommairement la population "initiale" à moins de 5 000 baleines, chiffre basé sur les prises mentionnées dans les documents de Vladykov (1944); Laurin (1980) a estimé la population des bélugas à 2 500 à 3 000 animaux avant l'exploitation

commerciale, sans préciser toutefois sa méthode d'évaluation ou les données sur lesquelles il s'était basé. Dans un document ultérieur, Laurin (1982) a présenté ses données et a estimé, par rétrocalcul, en utilisant un taux de recrutement net de 0,08 et une population de 500 bélugas en 1975, qu'il y avait un maximum de 3 742 bélugas dans le Saint-Laurent en 1886 et un minimum de 189 en 1952. Il concluait en disant que la population de 1975 ne représentait pas plus de 13,4 pour 100 de celle présente en 1886 - "nombre le plus élevé d'animaux ayant habité l'estuaire"[1]. Les autres évaluations publiées sur les populations récentes ou actuelles de bélugas sont les suivantes : 300 (Anonyme, 1983); 325 (Perrin, 1980, Tableau 1); 350 (Pippard & Malcolm, 1978); "autour de 500" (Sergeant et coll., 1982); de 500 à 600 (Laurin, 1980); de 500 à 1 000 (Sergeant & Brodie, 1975), et "approximativement 500" (Sergeant, 1983a).

Le déclin apparent des populations de bélugas depuis le 19^{e} et le début du 20^{e} siècle peut être attribué en partie à la chasse, mais il se peut que des facteurs plus subtils entrent en ligne de compte. Lavoie (1870, p. 14) s'est livré aux réflexions suivantes : "La rareté actuelle de ces animaux peut, dans une grande mesure, être attribuée à la construction de quais, ce qui a changé la direction des courants et a, par conséquent, modifié le parcours des marsouins [bélugas]". Plus d'un siècle plus tard, Sergeant & Brodie (1975) ont avancé qu'il était possible que la construction de barrages hydro-électriques sur les rivières Manicouagan et des Outardes en ait "suffisamment modifié le bilan calorifique au point que les femelles n'y viennent plus mettre bas." Ils citaient comme preuve la réduction de 83 pour 100 du débit de pointe de la rivière Manicouagan suite à la construction du barrage hydro-électrique entre 1965 et 1970 (voir NEU, 1975 El-Sabh, 1979). La température des eaux de surface en mai, dans la partie centrale de l'estuaire des rivières Manicouagan et des Outardes, aurait baissé de 6-7 ^{o}C à 2-3 ^{o}C, en raison apparemment de la diminution du débit. Bien qu'il ne soit pas prouvé que les bélugas aient besoin d'eaux estuariennes chaudes pour vêler, on a constaté que le banc de Manicouagan était, quelle qu'en soit la raison, une région productive pour la chasse aux bélugas dans les années 1930. Toutefois, Sergeant & Brodie (1975) n'y ont observé aucun béluga au cours de leurs relevés

---

[1] Nous désirons signaler que le court document de Laurin (1982) sur la situation de la population des bélugas était, semble-t-il, sous presse, sans que nous le sachions, au moment où nous étions en train de rédiger le présent rapport pour le promoteur du projet (Parcs Canada). En fait, notre rapport final a été présenté le 31 août 1982 et le numéro du journal dans lequel le rapport de Laurin a été publié a été reçu le 4 octobre 1982 par la bibliothèque de l'université McGill de Montréal.

aériens en 1973. On n'a d'ailleurs aucune preuve que le banc de Manicouagan ait été une zone de vêlage; en fait, les chasseurs, dans les années 1930 (Vladykov, 1944) y ont capturé davantage de sujets adultes mâles que femelles.

Pippard et Malcolm (1978) se sont demandé s'il était possible que des populations de proies non spécifiées du banc de Manicouagan aient été détruites ou grandement modifiées au cours de la construction des barrages hydro-électriques, réduisant ainsi la quantité de nourriture des marsouins blancs. Ils ont également parlé du harcèlement des bateaux de toutes sortes, du dynamitage, de la surexploitation, de la pollution et du bruit sous l'eau comme étant des facteurs pouvant contribuer à la diminution des marsouins blancs (voir également Lessard, 1980; Plante, 1981; Keating, 1983). Bien que Laurin (1982) ait souligné que les tirs accidentels puissent être un important facteur de mortalité depuis 1960, il a également fait remarquer que divers facteurs comportementaux et environnementaux avaient peut-être contribué à retarder le rétablissement de cette population de bélugas.

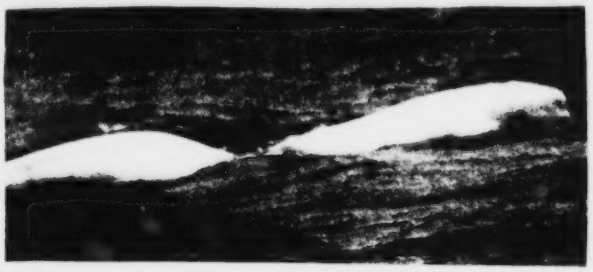


Figure 1. Bélugas, ou marsouins blancs, observés le 3 novembre 1973 des rochers, à Cap de Bon Désir, sur la rive nord du Saint-Laurent. Ce jour-là, on a vu un troupeau de 120 animaux entre 10 h et 11 h qui remontait le courant à une distance de 30 à 370 m de la côte. Ils étaient répartis en groupes plus petits se composant de 2 à 7 animaux. Dans un de ces groupes, on a remarqué deux baleineaux à leur teinte bleutée. Trois autres baleineaux très jeunes, de couleur gris-bleu et mesurant moins de 1,8 m de long, se tenaient à l'arrière du troupeau. (EDM, photographie G-101-73:24; photographies et observations de D. Young, L.S. Wade et J.A.F. Macfarlane).

Le but de la présente étude, entreprise au début de 1982, a été de décrire, plus en détail que ce qui a été fait jusqu'ici, l'histoire de l'exploitation des bélugas dans le système du

Saint-Laurent[1], espérant qu'une telle étude nous permettrait d'estimer plus rigoureusement les populations antérieures et d'évaluer avec plus de précision la situation actuelle du stock de bélugas (cf. Mitchell & Reeves, 1981, pour le stock de bélugas de la baie de Cumberland). Il est tout de même surprenant, à une date aussi récente que les années 1938, que la province de Québec ait offert une prime de 15 $ pour chaque béluga tué dans le Saint-Laurent (Scharrer, 1938, 1983; Vladykov, 1944, p. 148-149). A la fin des années 1920 et au début des années 1930, le gouvernement a même subventionné des bombardements pour supprimer ces baleines dans le Saint-Laurent "à cause des prétendus dommages qu'elles causaient aux pêches de la morue" (Grenfell, 1934, p. 175-176; Anonyme, 1928, 1932b). Maintenant, le gouvernement (Anonyme, 1980a, 1980b; 1981, n.d. a) et les organismes de conservation du secteur privé (Anonyme, 1983; n.d. b; Breton-Provencher, 1982a, 1982b; Mackay, 1983; Pippard [1982-1983]) s'inquiètent du petit nombre restant de bélugas dans le Saint-Laurent et de la possibilité que la population ne parvienne pas à se rétablir. Cette préoccupation ne fait cependant pas l'unanimité. Par exemple, Sergeant (1983a; cf. Sergeant, 1983b et Sergeant et coll., 1982) a affirmé que la population de bélugas présentait des taux de fécondité, de mise bas et de survie "normaux" comparativement aux populations de marsouins blancs de l'Arctique, qu'elle "n'était plus en danger" et qu'elle étendait même son aire de distribution.

MÉTHODES ET DOCUMENTS UTILISÉS

MÉTHODE DE COLLECTE DES DONNÉES

Nous avons consulté une grande partie des documents existant sur le sujet, que ce soit en français ou en anglais. Nous avons également examiné les statistiques publiées par le gouvernement et les rapports des inspecteurs des pêches pour obtenir des renseignements sur les prises, les secteurs connus fréquentés par les bélugas, l'attitude des pêcheurs envers ces derniers (Tableaux I et II).

---

[1]Nous désirons signaler que le court document de Laurin (1982) sur la situation de la population des bélugas était, semble-t-il, sous presse, sans que nous le sachions, au moment où nous étions en train de rédiger le présent rapport pour le promoteur du projet (Parcs Canada). En fait, notre rapport final a été présenté le 31 août 1982 et le numéro du journal dans lequel le rapport de Laurin a été publié a été reçu le 4 octobre 1982 par la bibliothèque de l'université McGill de Montréal.

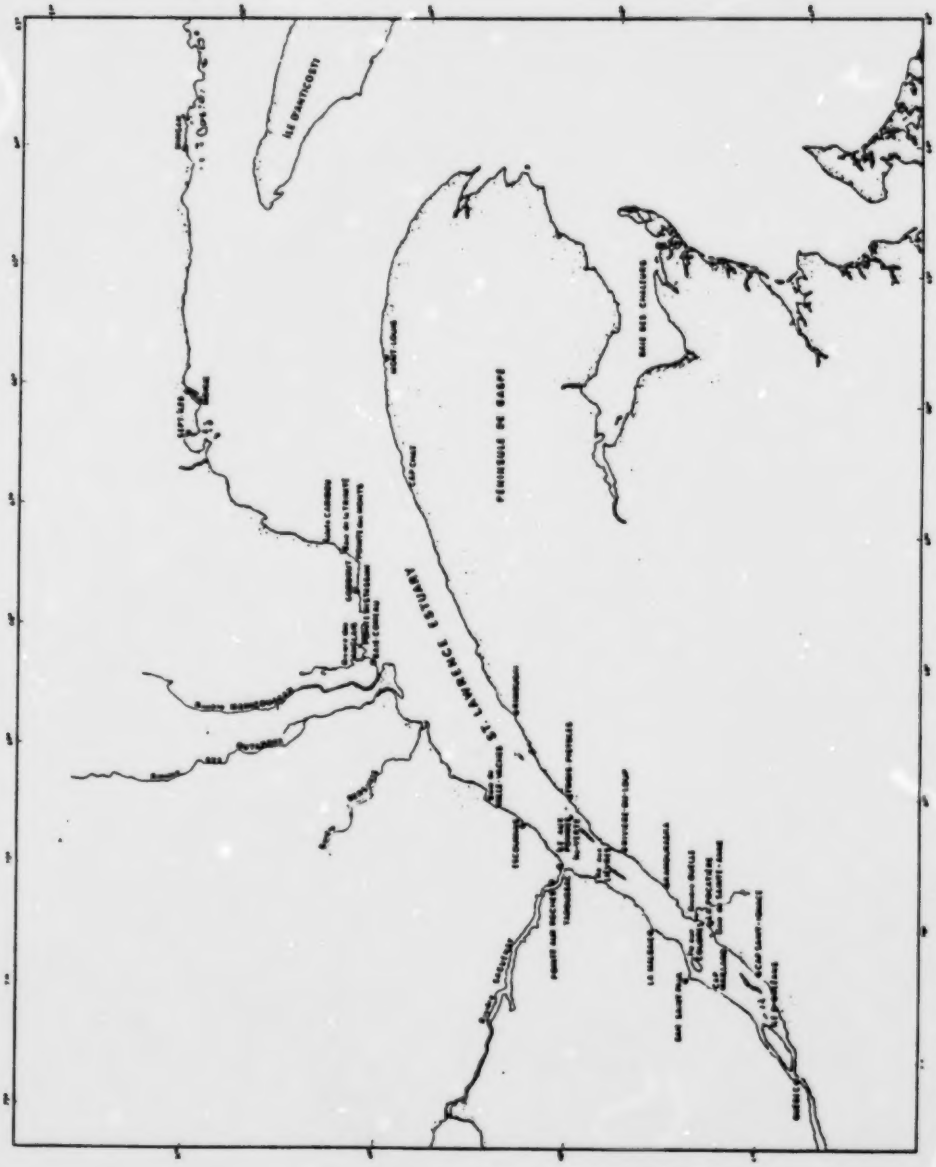


Figure 2. Carte d'une partie du Saint-Laurent et du golfe du Saint-Laurent sur laquelle sont indiqués quelques-uns des noms géographiques mentionnés dans le texte.

Outre les documents publiés, nous avons étudié 80 journaux manuscrits des postes de la Compagnie de la Baie d'Hudson (CBH) sur la Côte-Nord du Saint-Laurent. Reeves a passé une semaine (du 1er au 5 mars 1982) à examiner les documents postérieurs à 1870 des Archives de la Compagnie de la Baie d'Hudson à Winnipeg, et deux jours (22-23 avril 1982) aux Archives publiques du Canada à Ottawa, à visionner des microfilms provenant des Archives de la CBH et remontant aux années 1670-1870. Les renseignements obtenus sur les observations et les prises de baleines ou "marsouins" ont été inscrits sur des fiches et présentés sous forme de tableau (Tableau III).

Reeves, accompagné de G. Horonowitsch, a visité, du 23 au 26 mars 1982, Rivière-Ouelle et l'île aux Coudres, deux communautés où la pêche aux marsouins fait partie d'une longue tradition. Les gens de l'endroit les ont renseignés oralement sur ce genre de pêche, certains d'entre eux la connaissant d'ailleurs fort bien. Ils ont également visité les archives, bibliothèques, librairies et musées locaux des rives nord et sud du Saint-Laurent et du golfe pour obtenir de plus amples renseignements sur la pêche à la baleine.

Reeves et Horonowitsch sont retournés à l'île aux Coudres le 5 mai 1982 pour rencontrer Léopold Tremblay, un ancien pêcheur de bélugas âgé de 73 ans. Tremblay leur a permis d'avoir accès à toute une série de journaux privés de gens de l'île (Tableau IV). Les renseignements puisés dans les dossiers et dans la mémoire d'un autre ancien pêcheur de bélugas, E. Lizotte, de Rivière-Ouelle, ont été obtenus grâce aux bons offices de Roger Martin (comm. pers., 24 mars 1982; in litt., 14 avril 1982; Tableau V). Les renseignements sur la pêche aux marsouins avant 1859, tirés d'ouvrages publiés et de manuscrits, sont compilés dans le Tableau VI.

Grâce à l'aide et à la collaboration de A. Evely et de R. Olsen, nous avons effectué d'autres recherches fructueuses dans des documents publiés et non publiés de la bibliothèque de l'université McGill de Montréal, les Archives du Séminaire de Québec (Québec), les Archives nationales du Québec (Québec) (citées ci-après par Arch. nat., suivi du numéro de ce code de référence archivistique), la bibliothèque du Séminaire de Sherbrooke (Sherbrooke) et les Archives du Diocèse anglican de Montréal.

NOMENCLATURE

La nomenclature utilisée dans les récits historiques et les tableaux statistiques contient de nombreuses ambiguïtés et contradictions. Par conséquent, il a fallu interpréter prudemment ces documents et éviter de confondre les prises de bélugas (et les produits qui en sont tirés) avec celles d'autres cétacés. On a constaté que le

terme "baleine" ou "whale" n'était généralement pas utilisé dans les résumés statistiques pour désigner les bélugas du Saint-Laurent. Toutefois, les termes "porpoise" et "marsouins" l'étaient fréquemment, d'où la difficulté de déterminer si le marsouin blanc, le marsouin commun (Phocoena phocoena) ou peut-être même si l'une ou l'autre des espèces de dauphins des mers arctiques trouvées dans le Saint-Laurent (Lagenorhynchus acutus et L. albirostris) (Voir Reeves & Mitchell, 1982) désignait le même animal (Forbin, 1930). On n'a aucune preuve que l'une ou l'autre des deux dernières espèces mentionnées ait jamais été capturée commercialement dans le Saint-Laurent; nous supposons donc que leurs prises n'ont pas été mentionnées dans les tableaux statistiques du gouvernement. Le marsouin commun, toutefois, a très certainement été chassé (Laurin, 1976) et il est fort possible donc que les statistiques de prises en tiennent compte. Vladykov a dit à Laurin (1982) que certaines des queues présentées en 1932-1938 pour toucher la prime venaient vraisemblablement de marsouins communs. Par exemple, en 1887, à Godbout, l'inspecteur déclarait ce qui suit (Wakeham, 1888, p. 191-192) : "on a vu des marsouins blancs (Delphinapterus) en grand nombre en juin et juillet, mais après cela ils sont devenus rares. Les marsouins spinipennes ou "cochons de mer" (puffing pig) [Phocoena] étaient également rares, les chasseurs locaux n'ayant réussi à en tuer que quelques-uns."

Selon Vladykov, (1944, p. 49), le marsouin commun, appelé pourcil au Québec, s'aventure régulièrement en été dans le golfe et "le long de la rive sud du Saint-Laurent". Les marsouins communs ont vraisemblablement été capturés dans les eaux à l'est du Saguenay; on n'a aucune preuve que rien d'autre que des bélugas ait été capturé dans les pêches aux marsouins en amont de Tadoussac.

MÉTHODES D'ÉVALUATION

Dans les registres de prise, le terme "marsouins" désigne probablement, dans certains cas, le "marsouin commun" et, dans les quantités d'huile obtenues, il y a lieu de penser qu'on a parfois inclus les quantités produites par ces petits cétacés. Il y a une nette différence entre la quantité d'huile produite par un grand marsouin commun (5 à 6 gallons américains ou 19-23 l - Stevenson, 1904, p. 205) et par un grand marsouin blanc (80 à 100 gallons américains ou 303-379 l - Goode, 1884, p. 19). Selon Vladykov (1944, p. 155), les grands marsouins blancs peuvent produire des quantités d'huile exceptionnelles (591 à 682 l (130-150 gallons [impériaux]). A cause de la différence dans les quantités d'huile produites par les deux espèces, certaines des statistiques de prises et de production peuvent être interprétées en comparant le nombre de marsouins ou de peaux de marsouins à la production d'huile. Lorsque la production moyenne était de 27 l

TABLEAU I

Données et commentaires extraits des rapports des agents des pêches du ministère canadien de la Marine et des Pêcheries, 1859 à 1916-1917, et de la province de Québec (1914 à nos jours) sur les bélugas et les pêcheries de bélugas dans le Saint-Laurent et le golfe du Saint-Laurent

	Huile[1]			Nbre de "marsouins"[2], de bélugas ou de peaux				
Année	Quantité (l) par secteur [Gal. imp.]	Localité	Total (l) pour tous les secteurs [Gal. imp.]	Quantité par secteur	Localité	Total pour tous les secteurs	Commentaires	Bélugas débarqués par an d'après notre évaluation[3]
1859							"Les prises de bélugas ont été médiocres" (Nettle, 1860)	8
1866			1 818[400]					45
1867			10 224[2 249]					12
1868			705[155]	8	Rivière-Ouelle	12	La pêche aux bélugas a été un échec (Tétu, 1869, p. 36).	
				3	Sainte-Anne			
1869	1 046[230]	Rivière au Tonnerre	9 224[2 029]	50	Rivière-Ouelle		Un "grand nombre" de bélugas, principalement des femelles et des jeunes, ont été vus près de l'Île aux Lièvres le 21 mai.	
	2 409[530]	Baie du Renard		13	Saint-Jean-Port-Joli à Saint-Roch-des-Aulnaies			
	1 618[356]	McDonnell's Cove[?]						
	1 818[400]	Baie des Anglais		8	Cap Martin à Sainte-Anne		"Il ne semble pas que le nombre de ces animaux ait diminué dans... le Saint-Laurent, bien que nos pêcheurs canadiens en aient capturé un moins grand nombre qu'autrefois. Ces mauvaises pêches s'expliquent du fait que les bélugas ne s'approchent pas des enceintes, étant trop craintifs; par conséquent, les résultats de cette pêche sont médiocres." On a vu de "grands troupeaux" de "marsouins" remonter le courant à Rivière-Ouelle. "Autrefois", ils étaient "abondants" et permettaient aux citoyens de Rivière-Ouelle et de l'Île aux Coudres de réaliser de "généreux	171
				100	Île aux Coudres			

TABLEAU I (suite)

Année	Huile[1] Quantité (l) par secteur [Gal. imp.]	Localité	Total (l) pour tous les secteurs [Gal. imp.]	Nbre de "marsouins", de bélugas ou de peaux[2] Quantité par secteur	Localité	Total pour tous les secteurs	Commentaires	Bélugas débarqués par an d'après notre évaluation[3]
							profits". Maintenant, "ils sont plus méfiants et se tiennent plus au large de nos côtes. Ils suivent le chenal au milieu du fleuve au cours de leurs migrations" (Lavoie, 1870, p. 14). Nous considérons suspecte la quantité "d'huile de marsouin" attribuée aux localités de la Côte-Nord et de l'Île d'Anticosti pour la présente année, en particulier pour le dernier secteur, parce qu'il s'agit probablement d'huile de morue.	
1870	9[2] 227[50] 436[96]	Moisie Cap Chat Sainte-Anne-des-Monts	12 947[2 848]	1 8 199	Île aux Coudres Cap Martin Rivière-Ouelle	208	Les pêcheurs de l'Île aux Coudres n'ont pas réussi à capturer de bélugas dans leurs enceintes de perches (Mailloux, 1879, p. 40). 101 bélugas ont été capturés "dans une même marée" à Rivière-Ouelle (Casgrain, 1873, p. 205).	208
1871				115	Rive Sud			115
1872	282[62]	Sainte-Anne-des-Monts	4 887[1 075]	19 6	Embouchure du Saguenay Rive Sud	25	A Rivière-Ouelle, en mai, les bélugas "se montraient avec une abondance qui ne s'était pas vue depuis longtemps". (Casgrain, 1873, p. 203).	25

TABLEAU I (suite)

Année	Huile[1] Quantité (l) par secteur [Gal. imp.]	Localité	Total (l) pour tous les secteurs [Gal. imp.]	Nbre de "marsouins", de bélugas ou de peaux[2] Quantité par secteur	Localité	Total pour tous les secteurs	Commentaires	Bélugas débarqués par an d'après notre évaluation[3]
1873	182[40]	Cap-Chat	650[143]					
	455[100]	Sainte-Anne-des-Monts						
	14[3]	Baie des Anglais						
1874	55[12]	Sainte-Anne-des-Monts	77[17]					
	23[5]	Île Bonaventure						
1875	11 774[2 590]	Île aux Coudres	12 124[2 667]	102	Île aux Coudres		Les pêcheurs de l'île aux Coudres ont réalisé un "profit net" de 1 500 $ (Anon., 1876, p. 138; consulter également Mather, 1899, p. 366; Casgrain, 1912, p. 23).	106
	273[60]	Kégashka		3	Kégashka			
	77[17]	Grande-Rivière		1	Grande-Rivière			
1876	47 919[10 541]	Tadoussac (comprend la production de 300 phoques et 100 "marsouins")	43 687[9 610] (comprend les prises de l'île aux Coudres de l'année précédente)	100	Tadoussac	212	Les 102 marsouins capturés à l'île aux Coudres et les 11 774 l (2 590 gal.) d'huile récoltés en 1875 sont également attribués à la présente année, probablement par erreur.	100
	91[20]	Anse des Îlets Caribou		10	Îlets Caribou			
1877	273[60]	Cap-Chat	50 861[11 188]	1	Cap-Chat	137		126
	23[5]	Rivière-au-Tonnerre		1	Rivière-au-Tonnerre			
	136[30]	Rivière Saint-jean		10	Rivière Saint-Jean			
	7 819[1 720]	Île aux Coudres		43	Île aux Coudres			
	59[13]	Rivière Noire		1	Rivière Noire			
	38 641[8 500]	Rivière aux Canards à Bersimis		70	Rivière aux Canards à Bersimis			
	273[60]	Rivière-Ouelle		1	Rivière-Ouelle			
	1 137[250]	Rivière-du-Loup		3	Rivière-du-Loup			
	909[200]	Cacouna		3	Cacouna			
	1 591[350]	Île-Verte		4	Île-Verte			

TABLEAU I (suite)

Année	Huile[1] Quantité (l) par secteur [Gal. imp.]	Localité	Total (l) pour tous les secteurs [Gal. imp.]	Nbre de "marsouins", de bélugas ou de peaux[2] Quantité par secteur	Localité	Total pour tous les secteurs	Commentaires	Bélugas débarqués par an d'après notre évaluation[3]
1878	455[100]	Godbout	45 233[9 950]	1	Godbout	103 ou		116
	11 383[2 504]	Île aux Coudres	ou	42	Île aux Coudres	193		
	34 095[7 500]	Rivière aux Canards à Bersimis	45 933[10 104]	60	Rivière aux Canards à Bersimis			
				13	Rivière-Ouelle (Hudon, 1972, p. 264)			
1879	8 592[1 890]	Rivière-Ouelle	25 535[5 617]	189	Rivière-Ouelle	255	A Rivière-Ouelle, "Pêche extraordinaire de marsouins ce printemps" (Hudon, 1972, p. 265).	255
	11 410[2 510]	Île aux Coudres		45	Île aux Coudres			
	777[171]	Baie-des-Rochers		3	Baie-des-Rochers			
	2 073[456]	Rivière aux Canards		8	Rivière-aux-Canards			
	1 864[410]	Baie-Sainte-Catherine		7	Baie-Sainte-Catherine			
	818[180]	Tadoussac		3	Tadoussac			
1880	3 319[730]	Sainte-Anne		13	Sainte-Anne			68
	12 047[2 650]	Rivière-Ouelle		49	Rivière-Ouelle			
	909[200]	Rivière Saint-Mathieu[?] à Romieu		6	Rivière Saint-Mathieu[?] à Romieu			
	446[98]	Île aux Caribous		39	Île aux Caribous			
	309[68]	Pointe-aux-Anglais		31	Pointe-aux-Anglais			
1881	32[7]	Les Jambons		3	Les Jambons			8
	9[2]	Sept-Îles		1	Sept-Îles			
	41[9]	Moisie		4	Moisie			
	1 455[320]	Sainte-Anne		5	Sainte-Anne			
	764[168]	Rivière-Ouelle		3	Rivière-Ouelle			
1882	10 001[2 200]	Sainte-Anne		25	Sainte-Anne		"Les marsouins abondaient dans la baie des Anglais, et une compagnie a été constituée, sous le contrôle de M. David Têtu, pour établir une pêche aux marsouins dans ladite baie" (Wakeham, 1883, p. 81).	94
	5 564[1 224]	Rivière-Ouelle		17	Rivière-Ouelle			
	72 895[16 035]	(sic) Île aux Coudres		52	Île aux Coudres			
	114[25]	Rivière Marthe						
	14[3]	Pointe-Saint-Pierre		2	Pointe-Saint-Pierre			
	364[80]	Manicouagan		40	Manicouagan			
	136[30]	Îlets Caribou		17	Sept-Îles			

TABLEAU I (suite)

Année	Huile[1] Quantité (l) par secteur [Gal. imp.]	Localité	Total (l) pour tous les secteurs [Gal. imp.]	Nbre de "marsouins", de bélugas ou de peaux[2] Quantité par secteur	Localité	Total pour tous les secteurs	Commentaires	Bélugas débarqués par an d'après notre évaluation[3]
	45[10]	Pointe-aux-Anglais						
	132[29]	Sept-Îles						
1883	2 273[500]	Manicouagan et Baie des Anglais		14	Manicouagan et Baie des Anglais			51
	3 491[768]	Sainte-Anne		12	Sainte-Anne			
	2 964[652]	Rivière-Ouelle		8	Rivière-Ouelle			
	6 301[1 386]	Île-Verte		17	Île-Verte			
	877[193]	Sub-div. de Sainte-Anne (Gaspé)		36	Sub-div. de Sainte-Anne (Gaspé)			
1884	55[12]	Grande-Rivière		3	Grande-Rivière	83	"... les marsouins ont été	83
	382[84]	Sainte-Anne-des-Monts		20	Sainte-Anne-des-Monts	peaux	nombreux durant le mois de juin	
	827[182]	La Table		91	La Table		et se sont même aventurés	
	127[28]	Saint-Pancrace et Mistassini		14	Saint-Pancrace et Mistassini		jusqu'à la hauteur de Campbellton" [Division de	
	2 182[480]	Île aux Coudres		8	Île aux Coudres		Restigouche] (Wakeham, 1885,	
	1 091[240]	Les Éboulements		4	Les Éboulements		p. 169).	
	14 729[3 240]	Pointe Lévis à Rivière-Ouelle probablement Sainte-Anne-de-la-Pocatière)		54	Pointe Lévis à Rivière-Ouelle probablement Sainte-Anne-de-la-Pocatière)		"Les marsouins blancs... et les cochons de mer... sont très nombreux et de grands troupeaux fréquentent ces parages	
	4 637[1 020]	Rivière-Ouelle à l'Île-Verte (probablement Rivière-Ouelle)		17	Rivière-Ouelle à l'Île-Verte (probablement Rivière-Ouelle)		(Manicouagan) durant tout l'été (Wakeham, 1885). "Les marsouins abondaient au large de Moisie" (Wakeham, 1885).	
1885	582[128]	Godbout		64	Godbout	108	"La pêche aux marsouins à l'Île	44
	546[120]	Île aux Coudres		2	Île aux Coudres	peaux	aux Coudres a été un échec"	
	273[60]	La Malbaie		1	La Malbaie		(Anon, 1886, p. 224).	
	818[180]	Sainte-Anne-de-la-Pocatière		3	Sainte-Anne-de-la-Pocatière			

TABLEAU I (suite)

Année	Huile[1] Quantité (l) par secteur [Gal. imp.]	Localité	Total (l) pour tous les secteurs [Gal. imp.]	Nbre de "marsouins", de bélugas ou de peaux[2] Quantité par secteur	Localité	Total pour tous les secteurs	Commentaires	Bélugas débarqués par an d'après notre évaluation[3]
	10 365[2 280]	Rivière-Ouelle		38	Rivière-Ouelle			
1886	818[180]	Île aux Coudres		3	Île aux Coudres	177	"Une vaste pêche aux marsouins	161
	18 184[4 000]	Tadoussac		80	Tadoussac	peaux	blancs, entourée de perches, a	
	4 364[960]	Île-Verte		16	Île-Verte		été construite à Manicouagan;	
	14 184[3 120]	Rivière-Ouelle		52	Rivière-Ouelle		ce fut un échec. Un seul	
	1 637[360]	Sainte-Anne-de-la-Pocatière		6	Sainte-Anne-de-la-Pocatière		marsouin y a été capturé.	
	191[42]	Godbout		16	Godbout		Les marsouins étaient très	
	1 091[240]	Rivière Madeleine		4	Rivière Madeleine		nombreux, mais l'eau est trop claire pour ce genre de pêche" (Wakeham, 1887, p. 201).	
1887	95 466[21 000]	Bersimis à Pointe des Monts		350	Bersimis à Pointe des Monts	656	"Des grands troupeaux de marsouins sont restés durant	640
	6 819[1 500]	Anse à Pelletier		25	Anse à Pelletier		toute la saison à	
	15 002[3 300]	Pointe à la Cariole		55	Pointe à la Cariole		l'embouchure du Saguenay"	
	25 912[5 700]	Tadoussac		95	Tadoussac		(Wakeham, 1888, p. 220).	
	6 819[1 500]	Île aux Coudres		25	Île aux Coudres			
	20 921[4 602]	Île-Verte		81	Île-Verte			
	2 455[540]	Rivière-Ouelle		9	Rivière-Ouelle			
	82[18]	Godbout		9	Godbout			
	64[14]	Pointe des Monts		7	Pointe des Monts			
	55[12]	Sept-Îles						
	455[100]	Sainte-Anne-des-Monts						
	568[125]	Cap-Chat						
1888	5 728[1 260]	Tadoussac	50 338[11 073]	210	Tadoussac	455		428
	20 457[4 500]	Île aux Coudres		135	Île aux Coudres			
	11 729[2 580]	Île-Verte		43	Île-Verte			
	2 728[600]	Rivière-Ouelle		10	Rivière-Ouelle			
	8 183[1 800]	Sainte-Anne-de-la-Pocatière		30	Sainte-Anne-de-la-Pocatière			

TABLEAU I (suite)

Année	Huile[1] Quantité (l) par secteur [Gal. imp.]	Localité	Total (l) pour tous les secteurs [Gal. imp.]	Nbre de "marsouins", de bélugas ou de peaux[2] Quantité par secteur	Localité	Total pour tous les secteurs	Commentaires	Bélugas débarqués par an d'après notre évaluation[3]
	236[52]	Godbout		26	Godbout			
	218[48]	Baie des Anglais						
	1 046[230]	Sainte-Anne-des-Monts						
	14[3]	Chien Blanc		1	Chien Blanc			
1889	39 823[8 760]	Île aux Coudres		146	Île aux Coudres	777		739
	546[120]	Saint-Siméon		2	Saint-Siméon			
	40 914[9 000]	Tadoussac		150	Tadoussac			
	3 546[780]	Sainte-Anne-de-la-Pocatière		13	Sainte-Anne-de-la-Pocatière			
	6 273[1 380]	Rivière-Ouelle		23	Rivière-Ouelle			
	109 104[24 000]	Matane à Capucins		400	Matane à Capucins			
	273[60]	Manicouagan		1	Manicouagan			
	318[70]	Godbout		1	Godbout			
	377[83]	Sept-Îles		39	Sept-Îles			
X	818[180]	Sainte-Anne-des-Monts		2	Sainte-Anne-des-Monts			
	182[40]	L'Échouerie (Gaspé)		11	Rivière au Renard (Gaspé)			
1890	546[120]	Île aux Coudres		20	Île aux Coudres	549		477
	3 000[660]	Saint-Siméon		11	Saint-Siméon			
	34 095[7 500]	Tadoussac		125	Tadoussac			
	42 005[9 240]	Capucins à Matane		154	Capucins à Matane			
	4 910[1 080]	Île-Verte		18	Île-Verte			
	1 091[240]	Cacouna		4	Cacouna			
	13 911[3 060]	Rivière-Ouelle		51	Rivière-Ouelle			
	24 548[5 400]	Sainte-Anne-de-la-Pocatière		90	Sainte-Anne-de-la-Pocatière			
	273[60]	Saint-Roch		1	Saint-Roch			
	18[4]	Natashquan						
	909[200]	Manicouagan à Cailles Rouges		3	Manicouagan à Cailles Rouges			

TABLEAU I (suite)

Année	Huile[1] Quantité (l) par secteur [Gal. imp.]	Localité	Total (l) pour tous les secteurs [Gal. imp.]	Nbre de "marsouins", de bélugas ou de peaux[2] Quantité par secteur	Localité	Total pour tous les secteurs	Commentaires	Bélugas débarqués par an d'après notre évaluation[3]
	796[175]	Les Jambons		43	Les Jambons			
	1 682[370]	Sept-Îles		29	Sept-Îles			
	295[65]	Sainte-Anne-des-Monts						
	409[90]	Cap-Chat						
1891	28 640[6 300]	Baie-Sainte-Catherine		105	Baie-Sainte-Catherine	221		301
	13 638[3 000]	Tadoussac		50	Tadoussac			
	34 095[7 500]	Pointe à la Cariole		125	Pointe à la Cariole			
	2 455[540]	Kamouraska		9	Kamouraska			
	3 000[660]	Rivière-Ouelle		11	Rivière-Ouelle			
	273[60]	Sainte-Anne-de-la-Pocatière		1	Sainte-Anne-de-la-Pocatière			
	318[70]	Godbout						
	473[104]	Sept-Îles						
	273[60]	Sainte-Anne-des Monts						
	205[45]	Cap-Chat						
1892	1 591[350]	Baie-Saint-Paul (probablement de l'Île aux Coudres)		7	Baie-Saint-Paul (probablement de l'Île aux Coudres)	316		362
	30 686[6 750]	Environs de Baie-Sainte-Catherine		135	Environs de Baie-Sainte-Catherine			
	21 821[4 800]	Rivière-Ouelle		96	Rivière-Ouelle			
	5 455[1 200]	Sainte-Anne-de-la-Pocatière		24	Sainte-Anne-de-la-Pocatière			
	27 276[6 000]	Matane		100	Matane			
	682[150]	Godbout						
	182[40]	Échourie						
	182[40]	Sainte-Anne-des-Monts		20	Sainte-Anne-des-Monts			
	295[65]	Cap-Chat		32	Cap-Chat			
1893	10 229[2 250]	Saint-Firmin		45	Saint-Firmin	252	"Les pêcheurs [de la rive nord],	252

TABLEAU I (suite)

Année	Huile[1] Quantité (l) par secteur [Gal. imp.]	Localité	Total (l) pour tous les secteurs [Gal. imp.]	Nbre de "marsouins", de bélugas ou de peaux[2] Quantité par secteur	Localité	Total pour tous les secteurs	Commentaires	Bélugas débarqués par an d'après notre évaluation[3]
	3 410[750]	Tadoussac		15	Tadoussac		qui ont fait d'importantes réparations dans leurs pêches aux marsouins blancs, ont été énormément déçus de n'avoir réussi à capturer qu'un béluga (Marsouin)" (Wakeham, 1894, p. 229).	
	12 502[2 750]	Bergeronnes		55	Bergeronnes			
	9 092[2 000]	Les Escoumins		40	Les Escoumins			
				1	Pêche de la rive nord, probablement l'Île aux Coudres			
				96	Rivière-Ouelle			
1894	455[100]	Île aux Coudres		2	Île aux Coudres	97		97
	18 184[4 000]	Secteur du Saguenay		80	Secteur du Saguenay			
	455[100]	Kamouraska		2	Kamouraska			
	2 955[650]	Rivière-Ouelle		13	Rivière-Ouelle			
1895	1 137[250]	Rivière-Ouelle		5	Rivière-Ouelle	205		205
				10	Île aux Coudres			
				190	Secteur du Saguenay			
1896				63	Rivière-Ouelle	222 "bélugas"	"A plusieurs reprises, au cours de la saison, on a vu d'immense troupeaux de marsouins blancs. On en a tiré quelques-uns au fusil, mais on ne s'est pas livré à une chasse régulière [Subdiv. de Pointe des Monts, Comté du Saguenay]" (Wakeham, 1898, p. 157).	222
1897				59	Rivière-Ouelle	322		322
				23	Comté de Charlevoix (probablement de l'Île aux Coudres)			
				75	Saint-Firmin			
				80	Tadoussac			
				20	Bergeronnes			

TABLEAU I (suite)

Année	Huile[1] Quantité (l) par secteur [Gal. imp.]	Localité	Total (l) pour tous les secteurs [Gal. imp.]	Nbre de "marsouins", de bélugas ou de peaux[2] Quantité par secteur	Localité	Total pour tous les secteurs	Commentaires	Bélugas débarqués par an d'après notre évaluation[3]
				15	Bon-Désir			
				50	Escoumins			
1898	1 364[300]	Comté de Charlevoix (probablement de l'Île aux Coudres)		6	Comté de Charlevoix (probablement de l'Île aux Coudres)	452		452
	22 730[5 000]	Saint-Firmin		100	Saint-Firmin			
	17 048[3 750]	Tadoussac		75	Tadoussac			
	4 546[1 000]	Les Escoumins		20	Escoumins			
1899	2 046[450]	Comté de Charlevoix (probablement l'Île aux Coudres)		9	Comté de Charlevoix (probablement l'Île aux Coudres)	227		227
	25 003[5 500]	Saint-Firmin		110	Saint-Firmin			
	16 138[3 550]	Tadoussac		71	Tadoussac			
	5 683[1 250]	Les Escoumins		25	Escoumins			
				12	Rivière-Ouelle			
1900	2 546[560]	Trois-Pistoles		6	Trois-Pistoles	168	"Cette pêche, qui au cours des années passées avait été si populaire et si lucrative pour certaines localités, comme Rivière-Ouelle, a grandement périclité, à tel point que pendant un certain nombre d'années elle a à peine couvert les frais d'opérations" (Wakeham, 1902, p. 188). Les bélugas ont "été extrêmement abondants durant toute la saison" à Pointe des Monts, alors qu'on n'en a pas vu à Mont-Louis (p. 185-188).	168
	5 114[1 125]	Rivière-Ouelle		12	Rivière-Ouelle			
				150	Tadoussac à Les Jambons			

TABLEAU I (suite)

Année	Huile[1] Quantité (l) par secteur [Gal. imp.]	Localité	Total (l) pour tous les secteurs [Gal. imp.]	Nbre de "marsouins", de bélugas ou de peaux[2] Quantité par secteur	Localité	Total pour tous les secteurs	Commentaires	Bélugas débarqués par an d'après notre évaluation[3]
1901	9 592[2 110]	Rivière-Ouelle		28	Rivière-Ouelle	28	Voir la photo dans l'ouvrage de Hudon (1972, p. 115).	28
1902			11 365[2 500]			33	Surtout de jeunes animaux. "Bien qu'on ait vu de grands troupeaux... à plusieurs reprises... la pêche a été très médiocre" (Wakeham et coll., 1905, p. 149).	33
1903	8 183[1 800]	Rivière-Ouelle		32	Rivière-Ouelle	32	"... on a vu un nombre impressionnant de marsouins blancs" (Wakeham et coll., 1905, p. 149).	32
1904				28	Rivière-Ouelle	28		28
1905				11	Entre Île-Verte et Rivière-Ouelle	201		201
				121	Tadoussac aux Escoumins			
				21	Mille-Vaches à Portneuf			
				2	Colombier à Bersimis			
				1	Pointe-aux-Outardes à Pointe-des-Monts			
1906				93	Tadoussac à Bersimis	193	"... on a vu un nombre impressionnant de marsouins blancs" (Wakeham et coll., 1907, p. 145).	193
				4	Pointe-aux-Outardes à Pointe-des-Monts			
				1	Baie Trinité à Les Jambons			
				9	Île-Verte			
				33	Rivière-Ouelle			
				1	Berthier			

TABLEAU I (suite)

Année	Huile[1] Quantité (l) par secteur [Gal. imp.]	Localité	Total (l) pour tous les secteurs [Gal. imp.]	Nbre de "marsouins", de bélugas ou de peaux[2] Quantité par secteur	Localité	Total pour tous les secteurs	Commentaires	Bélugas débarqués par an d'après notre évaluation[3]
1907				2	Pointe-aux-Outardes à Godbout	56	"Pour une raison inconnue, les marsouins blancs... étaient rares en allant de Manicouagan vers l'est, alors qu'à l'ouest de ladite localité ils étaient aussi nombreux que d'habitude." "On n'a remarqué qu'un très petit nombre de marsouins blancs à l'embouchure du Saguenay, mais quelques-uns ont été capturés" (Wakeham et coll., 1908-1909, p. 148, 151).	56
				4	Rivière-Ouelle			
1908				15	Île aux Coudres	146	Dans la subdivision de Godbout, les "marsouins blancs étaient très nombreux..." (Wakeham & Riendeau, 1909, p. 161).	146
				40	Saguenay			
				19	Rivière-Ouelle			
				3	Île-Verte			
				2	Pointe-aux-Outardes à Pointe-des-Monts			
				67	Tadoussac à Bersimis			
1909-10				37	Tadoussac à Bersimis	109		109
				2	Pointe-aux-Outardes à Pointe-des-Monts			
				20	Rivière-Ouelle			
				30	Saguenay			
1910-11	909[200]	Comté de L'Islet		5	Comté de L'Islet	39	Les bélugas "passent habituellement l'été dans ce secteur du fleuve entre Rimouski et l'Île aux Grues; mais tous les deux ou trois ans ils descendent un peu plus en	39
				3	Bersimis à Pointe-des-Monts			
				31	Tadoussac à Bersimis			

TABLEAU I (suite)

Année	Huile[1] Quantité (l) par secteur [Gal. imp.]	Localité	Total (l) pour tous les secteurs [Gal. imp.]	Nbre de "marsouins", de bélugas ou de peaux[2] Quantité par secteur	Localité	Total pour tous les secteurs	Commentaires	Bélugas débarqués par an d'après notre évaluation[3]
							aval du fleuve et s'aventurent même parfois jusqu'à la baie des Chaleurs" (Wakeham et coll., 1911, p. 222).	
1911-12				30	Subdivision de Godbout	30		30
1912-13				47	Division du Golfe		Aucun renseignement sur les prises "intérieures".	47
1913-14				75	Subdivision de Godbout	75		75
1914-15				Pas de renseignements			105 marsouins blancs capturés à Rivière-Ouelle (Dupont, 1980).	105
1915-16				145	Tadoussac à Les Jambons	750		750
				605	Les Jambons à Pigou			
1916-17	2 273[500]	Comté de Témiscouata		10	Comté de Témiscouata	289		289
	19 775[4 350]	Comté de Kamouraska		87	Comté de Kamouraska			
	11 592[2 550]	Comté de Charlevoix		51	Comté de Charlevoix			
				141	Tadoussac à Les Jambons			
1917				91	Tadoussac à Les Jambons			173
				25	Comté de Témiscouata			
				19	Comté de Kamouraska			
				5	Comté de Chicoutimi			
				33	Comté de Charlevoix			
1918	68 213[15 005]	Comté du Saguenay		342	Comté du Saguenay			507
				12	Comté de Témiscouata			
				43	Comté de Kamouraska			
				110	Comté de Charlevoix			
1919				184	Tadoussac à Les Jambons			288
				103	Comté de Kamouraska			
				1	Comté de Charlevoix			

TABLEAU I(suite)

Année	Huile[1] Quantité (l) par secteur [Gal. imp.]	Localité	Total (l) pour tous les secteurs [Gal. imp.]	Nbre de "marsouins", de bélugas ou de peaux[2] Quantité par secteur	Localité	Total pour tous les secteurs	Commentaires	Bélugas débarqués par an d'après notre évaluation[3]
1920	16 911[3 720]	Comté du Saguenay		186	Tadoussac à Les Jambons			260
				6	Comté de Témiscouata			
				7	Comté de Kamouraska			
				61	Chicoutimi			
1921				173	Tadoussac à Sept-Îles		37 bélugas capturés à Rivière-Ouelle (Sans-Terre, 1922, p. 21).	210
1922				Pas de renseignement				
1923	396[87]	"Sea Fisheries"		3	"Sea Fisheries"		125 bélugas capturés à l'Île aux Coudres (Vladykov, 1944, p. 148; consulter également Perron, 1981, pl. XVI, en face de la p. 113).	128
1924	727[160]	"Sea Fisheries"		5	"Sea Fisheries"			5
1925				Pas de renseignement				
1926			636[140]			2		2
1927			273[60]			1		1
1928			646]142]			3		3
1929						26	187 bélugas capturés à Rivière-Ouelle (Vladykov, 1944, p. 148; consulter également Hudon, 1972, p. 123, 431; Dupont, 1980).	213
1930			1 364[300]			9		9
1931			20 866[4 590]			103		103
1932			27 890[6 135]			195	177 primes accordées (Vladykov, 1944, p. 148).	195
1933			34 686[7 630]			232	208 primes accordées (Vladykov, 1944, p. 148).	232

TABLEAU I (suite)

Année	Huile[1] Quantité (l) par secteur [Gal. imp.] Localité	Total (l) pour tous les secteurs [Gal. imp.]	Nbre de "marsouins", de bélugas ou de peaux[2] Quantité par secteur Localité	Total pour tous les secteurs	Commentaires	Bélugas débarqués par an d'après notre évaluation[3]
1934		44 269[9 738]	9 Rivière-Ouelle (Hudon, 1972, p. 431).	465	433 primes accordées (Vladykov, 1944, p. 148).	465
1935		47 960[10 550]		577	558 primes accordées (Vladykov 1944, p. 148).	577
1936		800[176]		28	Aucune prime (Vladykov, 1944, p. 148).	28
1937		41 460[9 120]		423	521 primes accordées (Vladykov, 1944, p. 148).	521
1938		364[80]		2	336 primes accordées (Vladykov, 1944, p. 148).	336
1939		7 819[1 720]		46		46
1940		11 674[2 568]		75		75
1941		3 887[855]		73		73
1942		25 776[5 670]		336		336
1943		18 493[4 068]		93		93
1944		20 662[4 545]		89		89
1945		13 229[2 910]		66		66
1946		9 465[2 082]		42		42
1947		4 401[968]		25		25
1948		6 574[1 446]		33		33
1949				22		22
1950		2 000[440]		23		23
1951		12 706[2 795]		51		51
1952				40		40
1953		273[60]		20		20
1954			Pas de renseignement			
1955			Pas de renseignement			
1956				12		12
1957				1		1
1958				2		2

TABLEAU I (suite)

	Huile[1]			Nbre de "marsouins", de bélugas ou de peaux[2]				
Année	Quantité (l) par secteur [Gal. imp.]	Localité	Total (l) pour tous les secteurs [Gal. imp.]	Quantité par secteur	Localité	Total pour tous les secteurs	Commentaires	Bélugas débarqués par an d'après notre évaluation[3]
1959 1960				Pas de renseignement		6		6

[1]Les unités utilisées initialement étaient en gallons, vraisemblablement en gallons impériaux. Les conversions sont les suivantes : 1 gallons impérial = 4 546 litres. Les chiffres entre crochets [] indiquent les gallons, tel qu'il est indiqué dans les documents de référence originaux.

[2]Bien que les peaux de bélugas aient été souvent partagées et vendues comme des moitiés ou "Sides" (Vladykov, 1944), dans les tableaux statistiques, nous avons supposé que le terme "peau" désignait une peau entière, c'est-à-dire que chacune équivalait à un béluga capturé.

[3]Pendant quelques années, on a considéré que les "marsouins" capturés dans certains secteurs de la Côte-Nord étaient des marsouins communs (Phocoena phocoena), compte tenu de la quantité d'huile obtenue. Voir le texte.

(6 gallons [impériaux]) ou moins, nous avons supposé qu'il s'agissait de marsouins communs, et nous avons éliminé cette prise de nos calculs, à moins que nous ayons eu de bonnes raisons de ne pas le faire. Lorsque la production moyenne était supérieure à 27 l (6 gallons [impériaux]), nous l'avons considérée comme étant celle de marsouins blancs. Lorsqu'il n'était fait mention que d'huile de marsouin, de peaux de marsouin ou de marsouins tout court, nous avons généralement supposé qu'il s'agissait de prises de bélugas, à moins que le nom de la localité ne nous ait incité à penser le contraire. L'huile de marsouin (en gallons [impériaux]) a été convertie en nombre de baleines en divisant la quantité totale obtenue par 50 gallons [impériaux] (227 l) (nous avons considéré les évaluations maximales de 40-50 gallons [impériaux] (182-227 l) faites par Vladykov (1944, p. 155) comme étant la production moyenne des bélugas du Saint-Laurent). E. Lizotte (in Martin, 1973, p. 27) a déclaré qu'un bon béluga de printemps devrait produire de 60 à 65 gallons [impériaux] (273 à 295 l), mais que la production moyenne observée à la pêche de Rivière-Ouelle en six ans avait été de 50,1 gallons [impériaux] (228 l) par baleine. Il est également important de noter que, durant les années où les prises étaient importantes dans une pêche donnée, des quantités considérables d'huile pouvaient être perdues (Casgrain, 1873, p. 212); ce dernier facteur vient ajouter un élément conservateur à nos méthodes d'évaluation.

Chaque peau était censée représenter un béluga, en dépit du fait que les grandes peaux étaient habituellement partagées en deux ("demi-peau") avant le tannage. Les peaux de marsouins communs n'étaient pas utilisées commercialement (Vladykov, 1944, p. 149), donc on suppose que les "peaux de marsouins" représentaient seulement des prises de bélugas.

FACTEUR DE TAUX DE PERTE

Pour calculer la mortalité totale due à la pêche, il est nécessaire de pondérer les prises réelles ou approximatives au débarquement en tenant compte des pertes dues à la chasse, c'est-à-dire les cétacés tués ou mortellement blessés mais non capturés. La quantification des pertes dues à la chasse peut donner lieu à une terminologie déroutante. Plutôt que de parler d'un taux de perte, nous avons préféré utiliser le terme facteur de taux de perte, soit la valeur par laquelle la prise assurée doit être multipliée pour donner une évaluation corrigée de la mortalité totale due à la pêche. Le facteur de taux de perte est calculé en divisant le nombre de cétacés tués par le nombre de cétacés réellement capturés.

Les taux de perte de la pêche au marsouin blanc varient selon les méthodes de pêche ou de chasse utilisées, la profondeur, la turbidité et la salinité de l'eau, ainsi que selon d'autres facteurs (Perrin, 1980, p. 119, 121, 127; Kemper, 1980; Fraker, 1980; Brodie, 1981; Mitchell & Reeves, 1981). Dans l'ensemble, on peut dire qu'on perd davantage de cétacés, une fois ceux-ci blessés ou tués, lorsqu'on les chasse avec des armes à feu que lorsqu'on les capture avec des filets, des enceintes de perches ou qu'on les force à s'échouer.

Nous avons donc supposé qu'en capturant les cétacés avec des filets ou des enceintes de perches, les pertes sont négligeables. D'ailleurs, de petits cétacés ont parfois été relâchés intentionnellement (Sans-Terre, 1922, p. 31). Par contre, les animaux non sevrés remis en liberté sont peut-être morts de faim si leur mère n'a pas été relâchée en même temps qu'eux, mais nous ne disposons d'aucun moyen pour évaluer l'incidence d'une telle mortalité. La remise en liberté occasionnelle de certains animaux a probablement été compensée par les cas où les cétacés ont péri dans les enceintes de perches à cause du mauvais temps ou du mauvais état de la mer (Mailloux, 1879, p. 38). Nous n'avons appliqué aucun facteur de taux de perte aux données des prises effectuées avec des filets ou des enceintes de perches.

Nous supposons que la plupart des cétacés harponnés ont été finalement capturés. A cause de leur taille comparativement petite, les bélugas réussissent beaucoup moins à briser les lignes ou les engins de pêche et à s'échapper que les grandes baleines. Ainsi, on s'est aperçu que le taux de perte des bélugas, lorsque ceux-ci étaient d'abord harponnés avant d'être tués, était si faible qu'on pouvait ne pas en tenir compte dans nos calculs.

Ce n'est que lorsque les cétacés étaient d'abord tués, que ce soit avec des carabines ou des fusils, puis harponnés, que les taux de perte ont paru importants. Nous n'avons que très peu de données sur lesquelles fonder notre évaluation du taux de perte dans les cas de chasse à la baleine avec des armes à feu ou des harpons. Andrews (1916, p. 268-277) a décrit une chasse de trois jours près de l'île aux Pommes au cours de laquelle, sur six baleines tuées, une seule a été perdue. Dans ce cas, le facteur de taux de perte est de 1,2. Vladykov (1944) n'a pas quantifié les taux de perte des pêches à la baleine qu'il a décrites. Cependant, il a indiqué (Vladykov, 1944, p. 26, 30) que dans les pêches en bateau à moteur sur le banc de Manicouagan (consulter également Scharrer, 1938, 1983) et, quelquefois, dans les pêches en bateau à voile basées

le long de la Côte-Nord, les baleines étaient d'abord tuées avec un fusil avant d'être harponnées. Les cétacés tués sans avoir été d'abord harponnés coulaient habituellement, à moins qu'ils ne soient extrêmement gras (Vladykov, 1944, p. 26). Scharrer (1938, 1983) a fait mention d'une chasse sur le banc de Manicouagan au cours de laquelle les chasseurs avaient attaché des bouées aux cétacés tués, mais n'ont pas été capables de les retrouver à la fin de la journée à cause du mauvais temps. Dans ce cas, les queues avaient été immédiatement coupées afin de servir de preuves pour toucher la prime; donc, en dépit du fait d'avoir perdu la peau et l'huile de ces baleines, on a probablement inclus leur prise dans les statistiques de primes de l'année en question.

L'étude des taux de perte de marsouins blancs dans l'Arctique du continent nord-américain a donné les résultats suivants : de 20 p. 100 dans les eaux libres et peu profondes à 60 p. 100 dans les eaux profondes de l'Alaska (Seaman et Burns, 1981, p. 571) et 33 p. 100 dans les eaux peu profondes mais turbides de l'estuaire du Mackenzie (Fraker, 1980, p. 454) et dans la partie supérieure de la baie de Cumberland (Kemper, 1980, p. 490; voir également Brodie, 1981). Ces évaluations sont celles des pêches au cours desquelles les cétacés sont souvent ou toujours tués avec des carabines avant d'être harponnés. Les facteurs de taux de perte, qui s'appliquent pour calculer le nombre total de cétacés tués d'après les prises débarquées, sont respectivement de 1,25, 2,5 et 1,5. Nous estimons de façon conservatrice que le taux de cétacés tués mais perdus au cours de chasses avec des armes à feu dans le Saint-Laurent, où la chasse se déroule surtout dans des eaux peu profondes et libres de glace, est de 17 p. 100, soit un cétacé tué et perdu pour cinq dont la prise est assurée. On a donc utilisé un facteur de taux de perte de 1,2 pour évaluer le nombre réel des cétacés tués à partir des données sur les prises débarquées de ces pêches.

Nos calculs de la mortalité totale due à la pêche pour les bélugas du Saint-Laurent sont présentés par année sous forme de tableau (Tableau VII). A partir de ces données, nous avons essayé de faire une évaluation conservatrice de la population initiale.

RÉSULTATS

IDENTIFICATION DE LA POPULATION

Au cours des 16e et 17e siècles, à l'époque où le Saint-Laurent était exploré et colonisé par les Français, il semble que les bélugas aient été presque complètement absents du golfe du Saint-Laurent, mais que par contre ils aient été abondants dans l'estuaire. Cartier (1863, p. 12) ignorait l'existence du béluga avant son arrivée en 1535 à l'embouchure du Saguenay, où il a pu en observer un grand nombre "entre la mer & l'eaue doulce". "Dans ce grand fleuve, qu'on appelle le Saint-Laurent, on trouve des marsouins blancs, et nulle part ailleurs" (Thwaites, 1897a, p. 19); ce récit a été écrit en 1632. En 1664, Boucher (1883, p. 44) a mentionné qu'on avait vu "un nombre extraordinaire" de marsouins blancs entre Tadoussac et Québec. Un autre document, écrit dans les années 1760 (Taylor, 1771, p. 112) parle du béluga du Saint-Laurent comme du "marsouin d'eau douce", un animal des "rivières aux eaux douces". En disant cela, Taylor laisse nettement entendre que l'aire de distribution du béluga ne chevauchait habituellement pas celle du marsouin océanique ou "marsouin d'eau salée" (Fig. 3). En 1863, Fortin (1864) a déclaré qu'on "n'avait pas vu un seul [béluga] dans le golfe". Schmitt (1904, p. 316-317) a indiqué qu'au début du 20e siècle on voyait rarement des bélugas dans les parages de l'île d'Anticosti, mais qu'on en rencontrait souvent entre Baie-Saint-Paul et Pointe-des-Monts. Fortin (1864) considérait leur apparition dans la baie des Chaleurs comme étant exceptionnelle et affirmait que Métis était la limite d'aval habituelle de leur aire de distribution dans le Saint-Laurent. À en juger par des récits antérieurs, la limite d'amont de l'aire de distribution du béluga s'étendait jusqu'à l'île d'Orléans et à Québec, tout au moins au cours des 17e et 18e siècles (Heriot, 1813, p. 70). Au début du 19e siècle, les bélugas auraient, paraît-il, remonté le Saguenay jusqu'à Pointe aux Roches (Bouchette, 1832).

L'étude des ouvrages écrits sur le sujet, les renseignements obtenus de marins locaux et les données de prises ont amené Vladykow (1944, p. 51-61) à parler de trois "zones" dans l'aire de distribution du béluga dans le système du Saint-Laurent. La zone fréquentée par de nombreux bélugas toute l'année était située entre l'île aux Coudres et Pointe-des-Monts sur la rive nord et entre Rivière-Ouelle et Cap-Chat sur la rive sud, l'abondance étant surtout maximale à l'embouchure du Saguenay. La zone des concentrations saisonnières correspondait aux secteurs où l'on pouvait voir à l'occasion de petits groupes de bélugas. Elle incluait la baie des Chaleurs, la péninsule de Gaspé, les régions situées entre Natashquan et Baie-Trinité et le secteur du fleuve allant de l'île aux Coudres jusqu'à 48 km (30 milles) en amont de Québec. La zone d'où les bélugas étaient absents était la totalité du golfe du Saint-Laurent à l'exception d'une bande le long de la Côte-nord, à l'est de Natashquan, et de la côte de la péninsule de Gaspé incluant la baie des Chaleurs. On est bien documenté sur les passages occasionnels de bélugas à Natashquan et dans la baie des Chaleurs (Fortin, 1864, p. 20; Bernier, 1910, p. 37). On a suggéré que deux "sous-populations" vivaient dans le Saint-Laurent - l'une habiterait le Saguenay et le moyen estuaire, l'autre la région du banc de Manicouagan (Laurin, 1982); toutefois, cette hypothèse des stocks multiples n'a pas été rigoureusement formulée ni défendue dans des ouvrages.

Figure 3. Dessins du 17e siècle représentant "Le marsouin gris" et le "Marsouin blanc" qui, à l'exception des erreurs communes à l'époque, consistant à représenter la queue du cétacé verticalement plutôt qu'horizontalement, et à doter le béluga d'un aileron dorsal, montrent bien les différences d'apparence extérieures connues entre ce que nous considérons être le marsouin commun (dessin du haut) et le béluga (dessin du bas). (Auteur anonyme, 1930, 1974, p. 64, f. 82, illustrant "la faune et la flore de la Nouvelle France"; dessin reproduit avec la permission de la bibliothèque de l'Université Concordia).

Fortin (1864) a affirmé que les marsouins blancs "ne se [rencontraient] ni sur les côtes de Terre-Neuve ni sur celles de la Nouvelle-Ecosse". Néanmoins, on en aperçoit sporadiquement autour de Terre-Neuve (Mercer, 1973; Sergeant et coll., 1970; Sergeant et Fisher, 1957) et au sud de la Nouvelle-Écosse, de la Nouvelle-Angleterre et du New Jersey (Reeves et Katona, 1980). En ce qui concerne le spécimen de 3 m capturé en juillet 1960, il était, paraît-il, "très loin de son aire de distribution estivale normale dans le Saint-Laurent" (Ray, 1961). Sergeant et Brodie (1969) et Sergeant et coll., (1970) ont prétendu que les bélugas observés hors des limites de leur aire de distribution, au sud du détroit de Cabot, étaient des animaux errants qui avaient suivi le courant de Gaspé et le courant du Labrador, tandis que les bélugas observés sur la côte atlantique de Terre-Neuve étaient des animaux du nord-est du Labrador qui avaient dérivé vers le Sud avec le courant du Labrador (Sergeant et coll., 1970; Mercer, 1973).

Une région de l'Est du Canada, où la répartition du marsouin blanc est très mal connue, est la côte du Labrador. Vladykov (1944, p. 51-53) n'a réussi à trouver que des références imprécises en ce qui concerne les apparitions occasionnelles de ces animaux au large des côtes du Labrador et il a "présumé" que les bélugas n'y étaient pas très nombreux. En tentant d'expliquer le manque apparent de différences entre les dimensions des bélugas du Saint-Laurent et ceux de la baie de Cumberland (île de Baffin), Sergeant et Brodie (1969, p. 2573-2574) ont déclaré ce qui suit :

"... nous n'avons pas eu connaissance d'animaux échoués entre ces deux régions pour prouver l'existence d'un mouvement vers le sud avec le courant du Labrador. Toutefois, on aperçoit régulièrement des bélugas dans la baie d'Ungava et nous avons aussi des rapports verbaux de Nain, Labrador, faisant mention de bélugas hivernant entre la banquise côtière et les glaces de mer. Cette observation contribue à réduire considérablement l'écart entre les aires de distribution."

Des études récentes, basées principalement sur l'expérience de chasseurs, ont montré que les bélugas viennent et sont chassés le long d'une grande partie de la côte du Labrador au nord d'Hopedale, mais qu'ils sont absents de la côte centrale du Labrador près de Postville, Makkovik et Rigolet (Brice-Bennett, 1977, 1980). On n'a jamais vu nulle part sur la côte du Labrador de concentrations importantes de bélugas en été. Par conséquent, au Canada, les concentrations les plus importantes de ces animaux sont dans la baie d'Ungava

et le détroit d'Hudson (Finley et coll., 1982) et dans la baie de Cumberland (Brodie, 1971). Ces deux populations ont été grandement exploitées et sont sérieusement décimées (Boulva, 1981; Brodie et coll., 1981; Mitchell et Reeves, 1981; Finley et coll., 1982). Un important stock de l'ouest de la baie d'Hudson hiverne dans le détroit d'Hudson (Finley et coll., 1982; voir également Brodie et coll., 1981, qui démontrent que des bélugas hivernent dans le détroit d'Hudson, ainsi que dans la baie de Frobisher et le détroit de Davis voisins), d'où la possibilité que certains animaux migrent vers le sud.

Les marsouins blancs sont également chassés au large de la côte sud-ouest du Groenland, principalement en février et en mars (Kapel, 1977). La limite sud de la chasse régulière se situe à environ 63° de latitude nord, à la hauteur du district de Godthaab. Avant les années 1920, de 200 à 1 000 animaux étaient capturés chaque année dans le sud-ouest du Groenland, mais depuis 1954, les prises entre Holsteinsborg et Frederikshaab se sont élevées régulièrement à moins de 200 cétacés.

Sergeant et Brodie (1969) ont utilisé les données sur les dimensions de ces cétacés pour différencier la population des bélugas du Saint-Laurent de celle de l'ouest de la baie d'Hudson et de l'ouest du Groenland. Ils n'ont pas réussi, sur cette base, à montrer qu'il existait une différence entre ceux du Saint-Laurent et ceux de la baie de Cumberland. Les données tirées de relevés aériens approfondis réalisés dans le Grand Nord par Davis et Finley (1979) ne prouvent nullement que les bélugas passant l'été dans le Grand Nord de l'Est canadien soient un stock différent de ceux hivernant au large des côtes ouest du Groenland. Toutefois :

"... les migrations d'animaux [entre la baie de Cumberland, le détroit d'Hudson et l'ouest du Groenland] ne sont possibles que si les populations de l'est de l'Arctique traversent le détroit de Davis entre la baie de Cumberland et les zones d'hivernage de l'ouest du Groenland. Nous n'avons pas la preuve d'un tel mouvement, mais peu d'études ont encore été réalisées dans le détroit de Davis (Davis et Finley, 1979).

Les relevés aériens de mars 1981 ont révélé que l'aire de distribution des marsouins blancs dans le détroit de Davis était à l'époque "restreinte aux secteurs des glaces flottantes au large de la côte ouest du Groenland", principalement à une distance de 50 km de la côte (McLaren et Davis, 1981, p. 26). La réalisation de relevés sur toute la largeur du nord du détroit de Davis et du sud de la baie de Baffin n'a révélé la présence d'aucun béluga dans le secteur du pack serré au large de la côte (où les narvals [Monodon monoceros] étaient nombreux) ou dans les eaux libres de glace. L'hypothèse s'opposant à la traversée du détroit de Davis par les bélugas s'en trouve donc renforcée.

Vladykov (1944, 1946) a affirmé que la population de bélugas du Saint-Laurent n'était pas complètement isolée de celles vivant dans les régions plus septentrionales. Il était d'accord avec les pêcheurs pour dire que la population de bélugas du Saint-Laurent avait considérablement augmenté de 1927 à 1929 et il l'expliquait comme étant le résultat d'une immigration venue de l'extérieur du système du Saint-Laurent.

"Nous sommes convaincus que cette abondance était causée par l'immigration dans le Saint-Laurent des troupeaux de bélugas venant de l'extérieur" (Vladykov, 1946, p. 117-118). Il a supposé qu'un réchauffement climatique dans l'ouest du Groenland, coïncidant avec une période inhabituellement froide dans le Saint-Laurent, avait fait migrer de nombreux bélugas de l'ouest du Groenland vers le Saint-Laurent, ce qui avait eu pour effet d'accroître fortement la population locale. Selon Vladykov (1944, p. 145), au cours d'une série d'années plus chaudes dans le Saint-Laurent - 1930, 1934 et 1936 - les bélugas "migrants" ont quitté la région (vraisemblablement pour retourner dans l'ouest du Groenland?). Pour appuyer son argumentation, Vladykov (1944, p. 53) a fait référence aux données montrant que les prises moyennes annuelles de bélugas dans l'ouest du Groenland avaient constamment décliné, passant de 1 590 en 1925-1927 à 452 en 1928-1931 et à 383 en 1932-1936 (le dernier de ces chiffres étant basé sur des statistiques incomplètes). Kapel (in Mitchell, 1975, p. 20) a indiqué que les statistiques sur les bélugas du Groenland étaient peut-être incomplètes, même celles des années récentes.

Il nous est impossible de réfuter l'hypothèse de Vladykov, mais elle semble improbable. On peut expliquer différemment les faits qu'il a décrits et rassemblés pour servir de preuve. En premier lieu, l'affirmation (Vladykov, 1944, p. 138) selon laquelle les pêcheurs du Saint-Laurent auraient commencé à se plaindre, en 1928, des ravages causés par les bélugas aux stocks de poissons commerciaux n'est pas compatible avec les renseignements du Tableau II. En réalité, les pêcheurs accusaient les bélugas d'être la cause des médiocres saisons de pêche commerciale depuis 1850 au moins et leurs plaintes, en 1928, n'étaient que la continuation et non le commencement d'attitudes et d'habitudes prises depuis longtemps. Mais même si leurs plaintes avaient été nouvelles, les remarques faites au hasard par des pêcheurs particulièrement désireux de justifier l'échec périodique de leurs pêches ne devraient pas être considérées comme étant la preuve d'un changement majeur dans le comportement migratoire des cétacés..

En second lieu, il y a d'autres façons d'interpréter les fluctuations des prises dans l'ouest du Groenland, en supposant que les statistiques sur ces dernières aient été régulièrement et correctement enregistrées. Kapel (1977) a signalé que des prises "anormalement élevées" de bélugas et de narvals (Monodon monoceros) se produisaient les années où la présence de "savssats" (pièges de glace) facilitait la chasse (voir également le tableau 12 in Mitchell & Reeves, 1981). La présence d'un ou de plusieurs "savssats" peut avoir eu une influence favorable sur les prises élevées de cétacés dans l'ouest du Groenland au cours des années 1925-1927. Il est également possible que les prises élevées réalisées avant les années 1920 dans l'ouest du Groenland (200 à 1 000par an; Kapel, 1977), jointes aux prises de 1 590 cétacés par an durant les années 1925-1927 (Vladykov, 1944, p. 53) aient entraîné l'épuisement du ou des stocks de bélugas de l'ouest du Groenland, ce qui expliquerait la diminution des prises au cours des années suivantes. Finalement, des chercheurs danois (voir Vibe, 1967, p. 74-75) ont supposé qu'un réchauffement climatique le long de la côte sud-ouest s'était traduit par une redistribution des bélugas et des narvals vers le nord plutôt que par une immigration vers le sud-ouest comme Vladykov l'avait avancé.

Les déplacements des bélugas dans le Saint-Laurent varient considérablement d'une année à l'autre. Comme le faisait remarquer Charlevoix (1766, p. 112),

"que ce soit guidés par leur instinct, ou par caprices; ils (les bélugas) déjouent souvent les mesures prises par les pêcheurs et prennent une autre route que celle où on les attendait." Les pêches aux marsouins "sédentaires" délimitaient évidemment un secteur précis, de même que les pêches en bateau opérant dans un rayon donné du rivage. Les nettes variations des prises d'une année à l'autre (Tableaux I, IV, V) montrent que les baleines pouvaient ne pas se montrer à un endroit donné une année et y être très abondantes l'année suivante. Ceci n'implique pas obligatoirement des migrations entre des endroits aussi éloignés que la côte nord-est du Labrador et la côte ouest du Groenland. Par ailleurs, bien qu'un agent des pêches de Godbout ait cru, sur la foi "de renseignements transmis par les bureaux du télégraphe", au déplacement d'importantes concentrations de bélugas le long de la Côte-nord entre l'embouchure du Saint-Laurent et Natashquan, parcourant 80 milles par jour durant l'été de 1919, il est intéressant de noter que Bernier (1920, p. 37) n'ait nullement douté que ces cétacés étaient des animaux du Saint-Laurent modifiant simplement leur aire de distribution en aval du fleuve suite à un changement dans leur approvisionnement en nourriture (voir également Galienne, 1969, p. 266-267).

ORIGINE DES PÊCHERIES DE BÉLUGAS

La chasse aux bélugas dans le Saint-Laurent se pratique depuis fort longtemps. Elle remonte au moins aussi loin dans le passé que la colonisation des rives du fleuve par les Européens. Cartier (1863, p. 12; voir Guegan, n.d., p. 26) a fait mention d'une "grad pescherie de Adhothuys (beluga)" fonctionnant à l'époque de sa visite en 1535 en amont de Tadoussac dans le voisinage de l'Île aux Coudres. Cette pêcherie était peut-être exploitée par des autochtones, qui utilisaient certainement des enceintes de perches (Mailloux, 1879, p. 34-35; Boivin, 1941, p. 154). Les Indiens considéraient les bélugas (Adhothuys comme ils les appelaient) bons à manger (Cartier, 1863, p. 12).

On ne sait pas très bien quelle a été l'ampleur de l'exploitation des bélugas par les visiteurs ou les colons français aux 16^{e} et 17^{e} siècles; on n'a pas de preuve tangible de l'existence d'une pêcherie commerciale importante avant 1698. Les Basques, opérant à partir de l'Île du Cap-Breton et de la côte ouest de Terre-Neuve, ont exploité une pêcherie de la morue et commercé avec les autochtones dans le Saint-Laurent après 1580. Ils auraient, paraît-il, exploité également une pêcherie de bélugas à la fin du 16^{e} siècle (Quinn, 1979, p. 56). Étant donné que les Basques chassaient les grandes baleines dans le secteur de l'embouchure du Saguenay (e.g. Quinn, 1979, p. 40a), il semble très probable qu'ils aient également pris des bélugas.

Un visiteur français, en 1623, a déclaré formellement que le béluga, bien qu'étant abondant entre Tadoussac et Québec, était considéré "sans aucune valeur à l'exception de l'huile qu'on pouvait en extraire" et "qu'on ne s'amusait pas à le pêcher" (Sagard, 1939, p. 48). Un autre visiteur, au 17^{e} siècle, a été frappé par le grand nombre de bélugas aperçus en amont de Tadoussac; "si on pouvait les capturer, on pourrait en tirer de l'huile" (Boucher, 1883 [1664], p. 44). Boucher estimait qu'on pouvait tirer un baril d'huile d'un seul béluga, mais il basait cette évaluation sur "l'expérience tirée de quelques cétacés trouvés échoués" et non sur celle de bélugas réellement capturés dans une pêcherie. Le Jeune (1636 in Thwaites, 1897b, p. 169) a déclaré "qu'on ferait des efforts cette année ... pour capturer des marsouins, ou bélugas, qui passent en bandes

TABLEAU II

Commentaires publiés concernant les dommages causés par les marsouins blancs aux stocks de poissons commerciaux du Saint-Laurent

Date	Localité	Commentaires	Références
1850	Baie des Chaleurs	Présence d'un "grand nombre de marsouins blancs ... on considère qu'ils ont un effet préjudiciable sur les pêcheries de saumon de la baie en général, car ils détruisent un grand nombre de saumons, les chassent dans toutes les directions et dispersent leurs bancs ("schull")."	Perley, 1850, cité in Chambers, 1912, p. 147
1863	District de Matapédia (Rive sud)	"... prise d'une grande quantité de saumons en raison de la présence d'une bande de marsouins blancs qui les a fait fuir vers les hauts-fonds le long du rivage..."	Anon., 1864
1863	Baie des Chaleurs	"On craint même qu'ils (les bélugas) soient nuisibles aux pêcheries de cette localité... Dans quelques années, l'expérience nous dira si ces suppositions sont fondées ou non."	Fortin, 1864, p. 20
1864	Baie des Chaleurs	"À nouveau, cette année, on a vu un grand nombre de marsouins blancs (Delphinaterus leucas) dans la baie des Chaleurs, près de la côte. Les pêcheurs pensent généralement qu'ils sont à la poursuite du saumon, dont ils se nourrissent, et qu'ils sont, par conséquent, très nuisibles aux pêcheries de saumon." "Je pense que nous devons attendre d'avoir quelques années d'expérience de plus avant de nous ranger à cette opinion; nous devons, d'abord, vérifier certains faits concernant les habitudes de ces poissons, particulièrement la nature de leur alimentation."	Fortin, 1865, p. 7-8

Date	Localité	Commentaires	Références
1870	Toutes les localités	On dit que les bélugas se nourrissent de petits poissons, de harengs, de maquereaux et "d'alevins de saumon".	Lavoie, 1870, p. 14
1875		Le déclin des pêcheries d'anguilles est attribué "aux dommages causés par les phoques et les marsouins, ou au bruit et aux perturbations causés par les navires à vapeur ou les autres bateaux naviguant sur le Saint-Laurent."	Lavoie, 1876, p. 131
1879	Rive sud, de Pointe Lévis à Cap-Chat	Déclin des prises de "petits poissons" attribué au grand nombre de marsouins qui fréquentent maintenant les parages.	Anon., 1880, p. 135
1881	Rive sud, de la rivière Blanche à Cap-Chat	Déclin général des profits tirés de la pêche attribué au fait que "les lieux de pêche sont fréquentés par des bandes de marsouins."	Anon., 1882, p. 168
1882	Baie de Sainte-Anne	La pêche a été "un échec complet ... à cause des bandes de marsouins blancs qui ont fait fuir le capelan et les autres petits poissons dont se nourrissent les morues."	Wakeham, 1883, p.138
1882	Baie des Anglais	"On pense généralement ... que les marsouins, en chassant les capelans, sont responsables de l'échec de la pêche à la morue dans le fleuve."	Wakeham, 1883, p. 80-81
1884	Au large de Moisie	Les marsouins ont, paraît-il, causé des "dommages et des pertes considérables ... aux filets des pêcheurs de saumon de l'extérieur."	Wakeham, 1885, p. 173
1884	Division de Restigouche	Les marsouins qui remontent l'estuaire aussi loin que Campbellton sont, paraît-il, tenus en partie responsables du "déclin" des pêcheries de saumon.	Wakeham, 1885, p. 169

Date	Localité	Commentaires	Références
1886	Sainte-Anne-des-Monts	L'échec de la pêche à la morue est attribué à la "présence des marsouins blancs. Les pêcheurs ont toujours constaté que lorsque ces marsouins descendaient le fleuve la morue disparaissait."	Wakeham, 1887, p. 201
1887	Subdivision de Sainte-Anne-des-Monts	"Les marsouins blancs ont été très nombreux pendant l'été et ont complètement chassé la morue des côtes."	Wakeham, 1888, p. 191
1887	De Sainte-Anne-des-Monts à Pointe à la Loupe	"Les marsouins qui fréquentent ces eaux en grand nombre ont tendance à faire fuir les espèces de poissons plus petits."	Wakeham, 1888, p. 216
1888	Subdivision de Sainte-Anne-des-Monts	La pêche à la morue a été un échec "en grande partie" parce que les marsouins ont été nombreux pendant la saison de pêche estivale. Vers l'automne, les marsouins sont partis et la morue est redevenue abondante.	Wakeham, 1889, p. 147
1890	Subdivision de Rivière-la-Madeleine	"... les marsouins blancs, qui avaient tant perturbé les pêches à la morue ces dernières années, n'ont pas fait d'apparition cette année."	Wakeham, 1891, p. 121
1890	Subdivision de Sainte-Anne-des-Monts	Les marsouins blancs n'ont pas manqué de visiter la côte comme d'habitude; et à chacune de leur visite, ils ont chassé la morue et les appâts pour la semaine entière.	Wakeham, 1891, p. 121
1892	Subdivision de Godbout	La pêche à la morue durait depuis une semaine "lorsque les marsouins blancs ont fait leur apparition. Les morues ont pris la fuite à tel point qu'on n'a même pas réussi à en prendre suffisamment pour la consommation locale. Vers le 15 août environ, les marsouins sont partis et les morues sont revenues ..."	Wakeham, 1893, p. 104
1893	Subdivision de Rivière-la-Madeleine	Les marsouins blancs sont arrivés en juin et ont sans doute chassé la morue. Ils étaient plus abondants et sont descendus plus bas que d'habitude. Ils sont partis au début de juillet et ne sont jamais revenus."	Wakeham, 1894, p. 225-226

Date	Localité	Commentaires	Références
1894	Subdivision de Rivière-la-Madeleine	"Les pêcheurs ... attribuent cet échec [de la pêche à la morue] à la présence de nombreux marsouins blancs, dont le nombre augmente régulièrement dans le fleuve."	Wakeham, 1895, p. 280
1894	Subdivision de Sainte-Anne-des-Monts	"La pêche a été souvent interrompue par l'arrivée de grandes bandes de marsouins blancs, qui ont chassé la morue des bancs de pêche. Après le départ des marsouins à l'automne, le temps était devenu trop mauvais pour la pêche."	Wakeham, 1895, p. 281
1894	Subdivision de Moisie	"Les marsouins blancs ont fait leur apparition dans la baie Ste-Marguerite au moment de la montaison du saumon et ont sérieusement nui à la pêche."	Wakeham, 1895, p. 282
1894	Rive sud	"Les morues sont arrivées comme d'habitude au début de juillet, mais l'apparition d'un grand nombre de bélugas (marsouins) les a fait fuir ..."	Wakeham, 1895, p. 283
1895	Subdivision de Mont-Louis	"L'échec de la pêche à la morue n'a pas été dû cette saison aux dommages causés par les bélugas, car on en a beaucoup moins vu que d'habitude."	Wakeham, 1897, p. 155
1895	Subdivision de Sainte-Anne-des-Monts	Raisons avancées pour expliquer les "très petites quantités" de morues: 1) rareté du poisson, 2) "les bélugas les ont fait fuir."	Wakeham, 1897, p. 155
1896	Subdivision de Mont-Louis	"Les marsouins blancs ne sont pas venus près des côtes en aussi grand nombre et aussi souvent que d'habitude; on leur a habituellement reproché de faire fuir le poisson, mais leur absence cette saison ne semble pas avoir amélioré la situation."	Wakeham, 1898, p. 156
1896	Rive sud	"Le grand nombre de bélugas ... rôdant dans les parages a sans aucun doute tendance à faire fuir la morue."	Wakeham, 1898, p. 159

Date	Localité	Commentaires	Références
1897	De Duchesnay à Cap-Chat	La pêche à la morue a été meilleure que l'an dernier, et on l'attribue au fait que les marsouins (bélugas) ne sont pas venus en aussi grand nombre et que les pêcheurs se sont montrés un peu plus actifs."	Lavoie, 1899, p. 148
1898	Rive sud, de Pointe-Lévis à Cap-Chat	La pêche à la morue a été meilleure que les années précédentes, "mais vers la fin de l'été les bélugas (marsouins) ont semblé la faire fuir."	Wakeham, 1900, p. 151
1898	De Marsoui à Cap-Chat	"Les harengs étaient abondants mais, comme d'habitude ces dernières années, les bélugas les ont souvent fait fuir."	Wakeham, 1900
1900	Subdivision de Pointe-des-Monts	"Les bélugas ont été extrêmement abondants durant toute la saison et les pêcheurs attribuent la rareté du hareng en aval de Pointe-des-Monts à la présence de ces mammifères."	Wakeham, 1902, p. 185
1900	Subdivision de Moisie	"Le hareng a été complètement absent et les pêcheurs attribuent cette situation à la grande abondance des calmars et des bélugas".	Wakeham, 1902, p. 185
1901	Rive sud	L'abondance de la morue est "attribuée aux bancs inhabituellement grands de harengs et de calmars qui sont venus près des côtes et à l'absence des bélugas."	Wakeham et coll., 1903, p. 150
1901	Mont-Louis	"Les bélugas qui font souvent fuir les morues ... ne sont pas venus près des côtes."	Wakeham, 1902, p. 184
1903	Baie-des-Sables, rivière Blanche régions à l'ouest de Sainte-Félicité et tous les autres secteurs de la rive sud	Échec de la pêche à la morue et au hareng "mis sur le compte de l'arrivée précoce et du long séjour des marsouins."	Wakeham et coll., 1905, p. 148

Date	Localité	Commentaires	Références
Vers 1903	Embouchure du Saguenay	"Étant donné que chaque marsouin est censé manger de un à trois barils de poissons par jour, il est relativement facile de se faire une idée des terribles ravages qu'ils peuvent causer aux bancs de saumons, de harengs et de morues.	Prince, 1906, p. lxxvii
1908-1909	Subdivision de Godbout, Comté du Saguenay	"Les bélugas ont été très nombreux; et les gens pensent que c'est ce qui a rendu le capelan si rare."	Wakeham & Riendeau, 1909, p. 161
1909	Ensemble du Saint-Laurent	On peut protéger le saumon dans le fleuve et dans le golfe "en encourageant la chasse aux marsouins, blancs et noirs. Ce sont les pires ennemis des gros poissons."	Comeau, 1956, p. 184
19110-1911	Secteurs à l'ouest de Pointe à la Renommée	"La pêche au hareng ... a été ... sérieusement perturbée par l'arrivée des marsouins blancs venant d'en amont du fleuve ... Ils ont fait fuir tout ce qui avait la forme de poisson et on ne peut plus rien faire (en ce qui concerne la pêche) tant qu'ils resteront près le la côte."	Wakeham et coll., 1911, p. 222
1919	Côte-Nord entre Natashquan et le Saguenay	Les pêcheries de morues sont perturbées par les bélugas. "Pendant deux ou trois jours après chacune des apparitions [des baleines] (ce qui a lieu trois ou quatre fois par mois), la morue disparaît rapidement et il devient impossible d'en attraper même en petites quantités". "En supposant que chacun de ces 15 000 ou 18 000 marsouins consomment cent livres de poisson par jour, nous avons une idée des énormes quantités qu'ils peuvent détruire pendant l'année entière, ou même durant la saison."	Bernier, 1920, p. 37
1920	Côte-Nord, division du Golfe	La pêche à la morue a été un échec. "Ces pertes considérables" sont attribuées à la migration de milliers de "marsouins". Un programme d'extermination est à l'étude.	Bernier, 1921, p. 44
1934	Tadoussac	Les bélugas sont considérés comme des "prédateurs du saumon". Toutefois, l'auteur estime que ces baleines nagent trop lentement pour se nourrir de saumon régulièrement.	Howell, 1935

TABLEAU III

Renseignements sur les bélugas -- appelés baleines blanches, marsouins blancs ou marsouins -- tirés des journaux des postes de la Compagnie de la Baie d'Hudson

Source: Archives de la Compagnie de la Baie d'Hudson Winnipeg, Manitoba.[1] (Remarque : Seven Islands = Sept-Îles

Date	Poste	Renseignements	Code archivistique
24 juillet 1896	Mingan	"Un Indien a tiré un coup de fusil sur un marsouin blanc dans le port ... un jeune, le marsouin adulte a été vu dans les parages."	B. 132/a/7, Fo. 171d
31 juillet 1928	Sept-Îles	"À nouveau, on n'a pas vu les baleines blanches depuis plus d'un mois."	B. 344/a/7, Fo. 4d
22 mai 1929	Sept-Îles	Livraison de 100 sacs de sel au poste "destinés aux pêcheries de marsouins de Moisie."	B. 344/a/7, Fo. 24d
27 mai 1929	Bersimis	"M. George Morreau, de Baie-Laval, nous a rendu visite aujourd'hui. Il a suggéré à M. Gaudet d'établir une pêcherie de marsouins sur sa propriété qu'on dit très bonne."	B. 17/a/15, Fo. 38
30 mai 1929	Sept-Îles	Livraison d'une grande quantité de marchandises lourdes "incluant des réservoirs, des grappins, et des tonneaux de gasoline ... pour les pêcheries de marsouins de Moisie."	B. 344/a/7, Fo. 25
4 juillet 1929	Sept-Îles	"Avons reçu deux filets à marsouins de Moisie pour expédier à Mingan."	B. 344/a/7, Fo. 30
7 juillet 1929	Sept-Îles	"Quelques marsouins blancs" vus à Moisie.	B. 344/a/7, Fo. 30d
16 juillet 1929	Sept-Îles	"Aucun marsouin n'a encore été pris à Moisie."	B. 344/a/7, Fo. 31
19 juillet 1929	Sept-Îles	"Capture aujourd'hui des deux premiers marsouins (blancs), un dans chacun des filets."	B. 344/a/7, Fo. 31d
23 juillet 1929	Sept-Îles	"Les deux marsouins (blancs) capturés ont donné 70 gal [318 L] d'huile. L'appareil à presser l'huile ne fonctionne cependant pas encore de façon satisfaisante."	B. 344/a/7, Fo. 32

TABLEAU III (suite)

Date	Poste	Renseignements	Code archivistique
23 juillet 1929	Bersimis	"Observation d'un groupe important de marsouins à l'embouchure du fleuve."	B. 17/a/15, Fo. 47d
23 juillet 1932	Ferme d'élevage d'animaux à fourrure de Mingan	"Entrée dans le port d'une bande de marsouins blancs ... nous sommes sortis pour tenter d'en capturer un pour les renards, mais sans succès."	B. 497/a/4, Fo. 16
26 juillet 1932	Ferme d'élevage d'animaux à fourrure de Mingan	"Les marsouins sont revenus dans le port aujourd'hui et quelques villageois ont réussi à en capturer un. Avons acheté la chair pour nourrir les renards."	B. 497/a/4, Fo. 16
16 juin 1933	Natashquan	"Il n'y a pas encore de morue - pas grand signe d'appâts. Observation de nombreux marsouins blancs dans les parages."	B. 140/a/5, Fo. 2
10 juillet 1933	Natashquan	La baie est remplie de marsouins blancs et les appâts deviennent rares."	B. 140/a/5, Fo. 5
11 juillet 1933	Natashquan	"La pêche aujourd'hui a été médiocre; on dirait que les marsouins blancs font fuir les poissons."	B. 140/a/5, Fo. 5
20 juillet 1933	Natashquan	"... abondance d'appâts, mais pas de morue. Il y a de nombreux marsouins blancs dans les parages."	B. 140/a/5, Fo. 6
28 mai 1934	Sept-Îles	"On a vu de nombreux marsouins dans la baie. Les pêcheurs craignent pour cette raison que la pêche au saumon ne soit pas bonne.	B. 344/a/9, FO. 61
2 juillet 1934	Bersimis	"Théophile Jean a dit ... que la chasse aux marsouins ne faisait que commencer. Il espère pouvoir en expédier à la fin de cette semaine au au début de la suivante."	B. 17/a/18, Fo. 6

TABLEAU III (suite)

Date	Poste	Renseignements	Code archivistique
22 sept. 1934	Bersimis	T. Jean interrogé au sujet "du rabais qu'il est prêt à faire sur les peaux de marsouins infestées de vers qu'il a expédiées."	B. 17/a/18, Fo. 19
4 juillet 1935	Sept-Îles	"Avons vu des bandes de marsouins dans la baie aujourd'hui. Ils (les marsouins) sont une des raisons pour lesquelles la pêche au saumon n'a pas été bonne".	B. 344/a/11, Fo. 7
3 juillet 1936	Bersimis	"On a aperçu plusieurs marsouins dans la baie, mais je n'ai réussi à convaincre personne d'aller tenter d'en tirer quelques-uns."	B. 17/a/20, Fo. 5
22 août 1936	Bersimis	E. Morreau des Escoumins "vient à Pointe-Lebel pour la pêche aux marsouins et nous vendra ses peaux et son huile."	B. 17/a/20, Fo. 18
11 sept. 1936	Bersimis	"Avons envoyé dix tonneaux vides à Pointe-Lebel pour qu'ils les remplissent d'huile de marsouins."	B. 17/a/20, Fo. 23
4 oct. 1936	Bersimis	J. Morreau est venu au poste avec "18 tonneaux d'huile de marsouin, 2 barils de peaux et 18 peaux de phoques, et je lui ai tout acheté." L'huile était "de bonne qualité, ainsi que les peaux."	B. 17/a/20, Fo. 26
20 juillet 1937	Natashquan	"Pas de poisson, beaucoup de marsouins".	B. 140/a/9, Fo. 13
30 juillet 1937	Sept-Îles	"Médiocre saison pour le saumon "due probablement à la présence des marsouins et à la perturbation des bancs par les bateaux à moteur, les gens de l'endroit étant surtout enclins à rejeter la faute sur les premiers."	B. 344/a/12, Fo. 4
4 août 1937	Natashquan	"... les marsouins blancs ont maintenant chassé tous les poissons comme la morue et le capelan à un point tel que, bien que différents bateaux soient sortis, nous n'avons pas pris un seul poisson et que nous n'en avons pas mangé durant les trois dernières semaines."	B. 140/a/9, Fo. 17

TABLEAU III (suite)

Date	Poste	Renseignements	Code archivistique
15 août 1937	Bersimis	"Jos. Moreau est arrivé de Pointe-Lebel avec des peaux de phoques, de l'huile et des peaux de marsouins que j'ai achetés ..., car il est en route pour Les Escoumins ." (sic)	B. 17/a/21, Fo. 7
20 août 1937	Bersimis	Expédition d'huile et de peaux de marsouins sur le schooner "Sept Isles Trader".	B. 17/a/21, Fo. 8
21 août 1937	Bersimis	"Un bateau est arrivé ce matin chargé d'huile et de peaux de marsouins, ainsi que de peaux de phoques à vendre. Je suis monté à bord pour les examiner avant Gagnon, qui est aussi acheteur. Il s'est amené, en effet, une demi-heure plus tard venant de l'autre côté de la rivière où il charge du bois à pâte, mais le marché était déjà conclu. Ils avaient 7 barils d'huile, 150 lb de peaux et quelques grandes peaux de phoques dont nous avions un besoin pressant pour notre commerce. Ils ont également apporté 7 barils d'huile pour Jos. Moreau."	B. 17/a/21, Fo. 9
3 sept. 1937	Bersimis	Avons expédié 26 barils d'huile et de peaux de marsouins à Montréal sur le "Sept Isles Trader."	B. 17/a/21, Fo. 12
4 sept. 1937	Bersimis	"... le Manicouagan est revenu et a déchargé à notre intention dix tonneaux d'huile de marsouin et deux barils de peaux."	B. 17/a/21, Fo. 12
16 sept. 1937	Bersimis	Passage du navire "V.J." qui a déchargé du bois en grume et "a chargé pour nous quelques tonneaux d'huile destinés à Pointe-Lebel."	B. 17/a/21, Fo. 14
25 sept. 1937	Bersimis	Le "Manicouagan" est arrivé nous apportant un chargement d'huile de marsouin en provenance de Pointe-Lebel.	B. 17/a/21, Fo. 17
2 oct. 1937	Bersimis	Le "Manicouagan" est à nouveau passé et nous a laissé "un chargement d'huile et de peaux venant de Pointe-Lebel."	B. 17/a/21, Fo. 19

TABLEAU III (suite)

Date	Poste	Renseignements	Code archivistique
8 octobre 1937	Bersimis	"Jos. Moreau est arrivé de Pointe-Lebel où il a fermé sa pêcherie de marsouins et il a réglé ses comptes. Avec la prime de 15 $ pour chacun des 84 marsouins qu'il a tués cet été, il se sera fait environ 2 600 $, dont presque la moitié de cette somme le mois dernier."	B. 17/a/21, Fo. 20
11 octobre 1937	Bersimis	"Hector Morneau et Félix Girard sont arrivés de Pointe-Lebel et nous nous sommes entendus pour l'huile. Ils ont réglé leurs comptes et acheté une quantité de provisions, etc. J'ai été obligé de refuser les peaux de marsouins qu'ils avaient à vendre."	B. 17/a/21, Fo. 20
24 octobre 1937	Bersimis	"Avons expédié 92 tonneaux d'huile de marsouin sur le "Sept Isles Trader". Avons expédié sur le "Manicouagan" 7 barils de peaux de marsouins pour Hector R_____.	B. 17/a/21, Fo. 23
9 octobre 1939	Bersimis	"... avons marqué les tonneaux d'huile à expédier à Pointe-Lebel pour l'huile de marsouin."	B. 17/a/23, Fo. 47
28 octobre 1939	Bersimis	"Nous avons expédié 15 tonneaux d'huile de marsouin par le NBT jusqu'à Montréal."	B. 17/a/23, Fo. 52
29 novembre 1939	Bersimis	"Nous avons expédié aujourd'hui de l'huile de marsouin par le Rimouski."	B. 17/a/23, Fo. 60
16 juin 1940	Sept-Îles	"Avons aperçu seulement quelques marsouins dans la baie."	B. 344/a/15, Fo. 3

[1] Les documents consultés ont été les suivants : Chicoutimi (1 journal, 1875-1876), Tadoussac (1, 1846-1847), Bersimis (3, 1865-1894; 14, 1923-1940), Baie-Comeau (1, 1937-1938), Sept-Îles (1, 1849-1857; 14, 1923-1941), Mingan (3, 1834-1860; 7, 1874-1924), Ferme d'élevage des animaux à fourrures de Mingan (8, 1929-1937), Romaine (2, 1888-1909; 3, 1923-1933), Natashquan (1, 1876-1877; 10, 1928-1939), Musquarro (1, 1883-1891), Mutton-Bay (7, 1931-1939), Blanc-Sablon (3, 1932-1935), ainsi que 27 rapports annuels sur le commerce des fourrures et deux boîtes de documents non classifiés.

TABLEAU IV

Données sur les pêcheries de bélugas de l'île aux Coudres, tirées d'une série "d'almanachs" ou de journaux, couvrant les années 1911-1912, 1914, 1917-1933, et 1936, tenus par Helen Fournier (1868-1950)[1].

Année	Mois/Jour		Nombre de marsouins capturés	Commentaires
1917	Avril	20		La pêche "se tend"
	Mai	19-29	1	
		30	3	
		31	2	
	Août	22	3	
	Septembre	30	1	
	Octobre	3	4	2 blancs, 2 bleus; "grand mer"
		4	1	Blanc
		5	2	1 blanc, 1 bleu
			17 total	
1919	Avril	30		
1922	Avril 13			"Pêche à marsouins"
	Mai	7		"Tendre" la pêche
	Août	4	5	2 blancs, 3 bleus
			1	
			6 total	
1923	Mai	17	2	454 kg [1 000 lb] chacun
		22	36	
		28	83	"121 marsouins de pris en tout"
			121 total	
1924	Mai	2		La pêche "commence"
		19	1	Blanc
		20	6	5 bleus
		28	2	
		29	11	
			20 total	
	Juin	5	4	
		6	2	
		7	6	
		13		"À la paiche pas de marsouins"
		15	1	
		16	6	
		18	15	12 "de jour", 3 "dans la nuit"
		19	6	
		21	15	
		22	2	
		26	3	
			60 total	(80 au total pour la saison)
1925	Avril	20		La pêche "a tend"

[1] Ces almanachs sont maintenant la propriété de Thomas Tremblay de l'île aux Coudres, qui nous a aimablement permis de les consulter (le 4 mai 1982) et de publier les présentes données

TABLEAU V

Données sur les prises de bélugas à Rivière-Ouelle*

Année	Nombre capturés	Production d'huile, en litres (production moyenne entre parenthèses)[1] [production d'huile en gallons, entre crochets, telle qu'elle a été déclarée]	Commentaires
1879	200		
1880	55		
1881	7		
1882	3		
1883	13		
1884	82		
1885	28	6 937(248) [1 526]	
1886	52	14 847(286) [3 266]	Huile vendue pour la somme de 2 085 49 $
1887	9	2 068(230) [455]	
1888	10		
1889	23		
1890	51	10 369(203) [2 281]	
1891	11	3 109(283) [684]	
1892	97	11 447(118) [2 518] ou 20 539(212) [4 518]	15 943 L [3 507 gallons] (= 89 barils) vendus le 30 décembre 1892
1893	96	19 525(203) [4 295]	20 mars : 18; 21 mars; 22 mars : 33; ? : 24
1894	13	1 486(114) [327]	Incluant un petit. "Marché si inactif et si tranquille... qu'il est presque impossible de vendre de l'huile de marsouin" (Lettre de J.S. Mayon à C.A.E. Gagnon, 10 mai 1894).
1895	5	668(134) [147]	
1896	63	1 727-1 764 [380-8] minimum	
1897	59	2 064 [454] minimum	Deux marsouins vivants, apparemment vendus á P.T. Barnum.
1898	239		
1899	-		
1900	24		
1901-1922		Aucune production déclarée	
1923			J. Lizotte a proposé de vendre à Munn & Co., Montréal, 7 490 L [35 barils][2] "d'huile" de marsouin.
1924-1925		Aucune production déclarée	
1926			J. Lizotte a vendu à Stewart Munn & Co., Montréal pour 634 69 $ d'huile de "marsouins" et 1063 kg [2 343 lb] de peaux de marsouins (valeur : 234 30 $)

Tableau V (suite)

1927-1928		Aucune production déclarée	
1929	129	43 434(383?)[2] [231 barils][2]	Vendus pour 4 243,30 $

*Sources : 1879-1900 - Registres de la Compagnie de la pêche aux marsouins de la Rivière-Ouelle
1923-1929 - Autres documents appartenant à la collection privée de Geo.-Henri Lizotte (copies fournies aux auteurs par R. Martin, in litt., 14 avril 1982).

[1]Les quantités étaient gnéralement déclarées et enregistrées en gallons impériaux, et ont été converties en litres dans le présent document;
1 gallon impérial = 4 546 litres

[2]Les barils utilisés par les pêcheurs de Rivière-Ouelle contenaient de 45 à 49 gallons impériaux, selon des données non publiées de la collection Lizotte. Les quantités enregistrées en barils ont été converties en litres;
1 baril = 47 gallons impériaux = 214 litres.

(Arch. nat., CIIA, vol. 44, fo. 94, 1721-1722; Caron, 1916, p. 69; Fauteux, 1927, p. 534-536). La prise totale déclarée en 1721 a été de 182 baleines, dont 160 capturées à Baie-Saint-Paul. L'année suivante, sept nouvelles pêches devaient venir s'ajouter à celles déjà en activité : quatre sur la rive nord et trois sur la rive sud. En 1723, il semblerait que seulement quatre bélugas aient été capturés, démontrant à ceux qui espéraient faire fortune dans ce domaine que les profits seraient beaucoup plus difficiles qu'ils ne l'avaient d'abord cru (Fauteux, 1927, p. 536-537). En 1724, on ne réussit à capturer que 17 bélugas dans les quatre pêches de la rive nord et 46 dans les 13 pêcheries de la rive sud (Arch. nat., CIIA, vol. 46, fo. 269, 1724). Deux ans plus tard, 82 bélugas étaient capturés dans les 10 pêches de la rive nord, mais la saison fut presque un échec complet sur la rive sud (Arch. nat., CIIA, vol. 48, fo. 447, 1726; Fauteux, 1927, p. 537). On reprocha aux fermiers d'allumer le long du rivage des feux qui faisaient fuir les petits poissons de la zone intertidale et leurs prédateurs, les bélugas (voir également Arch. nat., CIIA, vol. 36, fo. 27, 1716).

La pêche aux marsouins continua à donner de bons résultats au cours des années 1720 - en 1728, 80 baleines environ furent capturées et six pêches aux marsouins au moins étaient en activité (Arch. nat., CIIA, vol. 50, fo. 155) (Fig. 6). Toutefois, au cours des années 1730, on constata une nette diminution des prises et les pêcheurs découragés n'entretinrent qu'un nombre réduit de pêches (Arch. nat., CIIA, vol. 57, fo. 5, 1732; vol. 63, fo. 74, 1735; vol. 65, fo. 28, 1736; vol. 67, fo. 110, 1737). Un pêcheur de Rivière-Ouelle tenta d'attraper les bélugas à la senne ("seyne"), mais n'obtint pas suffisamment de bons résultats pour justifier les dépenses occasionnées par cette méthode de pêche (Arch. nat., CIIA, vol. 65, fo. 28, 1736).

À la fin des années 1730, les grands espoirs que les colons avaient placés dans leur pêche aux marsouins semblaient s'être évanouis. Durant les années 1740, dans la correspondance échangée par les fonctionnaires des colonies on continue à faire mention de la pêche aux phoques, alors qu'on n'y parle pratiquement plus de la pêche aux bélugas. Il y avait encore une pêche en activité à l'Île Verte en 1741 (Fauteux, 1927, p. 537), à la Pocatière en 1746, à Petite-Rivière (Baie-Saint-Paul) en 1749 (Kalm, 1771, p. 222-223) et à Pointe-au-Pic (La Malbaie) en 1800 (Wrong, 1908, p. 105), mais seules les localités de Rivière-Ouelle et de l'île aux Coudres devaient continuer à considérer cette pêche comme étant une entreprise profitable. "L'industrie ne devait plus revêtir l'importance qu'elle avait connue en 1721 et pendant les années suivantes" (Fauteux, 1927, p. 537-538). Même à Rivière-Ouelle, les pêcheurs de bélugas éprouvaient des difficultés. En 1752, ils accusèrent les fermiers locaux de faire fuir les baleines en déchargeant leurs fusils et en faisant paître leur bétail le long du rivage (Casgrain, 1873, p. 195-196). La Guerre de Sept Ans (1756-1763), entre la France et la Grande-Bretagne, a probablement interrompu quelques activités dans le domaine de la pêche, ainsi que la circulation des renseignements concernant les prises. Il convient de noter que "l'huile de marsouin" continua à être "le produit le plus important" de l'économie locale de la Malbaie et ce jusqu'en 1800 (Wrong, 1908, p. 104).

Fig. 4 -Graphique d'une pêche aux marsouins (enceinte de perches) à l'île aux Coudres avant 1940. (Adapté par G. Ferrand. Extrait de l'ouvrage de Vladykov, 1944, Fig. 12).

Étant donné que nous n'avons que des données sporadiques sur les prises et les pêches au 18e siècle, nous n'avons pas essayé d'évaluer cumulativement les prises pour aucune période des années 1700. Toutefois, les données du tableau VI montrent que les prises minimales déclarées ont été de 1 105 bélugas (en supposant la production d'un baril d'huile par baleine) au 18e siècle. Elles sont sûrement sous-évaluées; à notre avis, les prises au 18e siècle se montent à plusieurs fois ce chiffre.

PÊCHES AUX MARSOUINS AU DIX-NEUVIÈME SIÈCLE

Les pêches aux marsouins de l'île aux Coudres et de Rivière-Ouelle sont restées en activités au cours de la plus grande partie du 19e siècle, apparemment sans interruption majeure. À l'île aux Coudres, où une prise de 20 baleines était considérée comme rentable à la fin du siècle, quelques-unes furent capturées vivantes et vendues à des aquariums marins (Mather, 1899). Trois cargaisons, totalisant six bélugas vivants, furent expédiées à New York pour y être présentées au public en 1861/1862 (Barnun in Lee, 1878, p. 8; Wyman, 1863) et cette capture d'animaux vivants a donné lieu à un commerce qui s'est apparemment poursuivi au début du 20e siècle (True, 1909; Reeves & Katona, 1980, p. 241). D'autres déclarations laissent penser qu'il y avait également au début du siècle des pêches aux "marsouins" à Baie-Saint-Paul, La Malbaie, Tadoussac, Mille-Vaches, Mingan et peut-être même ailleurs sur la Côte-Nord (Chambers, 1912, p. 123-126; voir également Herio, 1813, p. 61-62, 65). Deux Anglais tentèrent de construire leur propre pêche à Rivière-Ouelle entre 1798 et 1804, mais ce fut un échec (Casgrain, 1873, p. 196). À Kamouraska, on aurait construit, paraît-il, une pêche "chaque printemps" (Heriot, 1813, p. 69-70) à partir de 1813, et il est à peu près certain que le pêche aux marsouins a été pratiquée tout au moins de temps à autre à Kamouraska et Sainte-Anne-de-la-Pocatière au cours de la plus grande partie du siècle (Ouellet, 1973, p. 204-205, 211). À part quelques données occasionnelles sur l'activité générale et sur les prises de quelques saisons à l'île aux Coudres (1802, 1834, 1852) et à Rivière-Ouelle (1857-1858), nous avons peu d'informations sur les prises avant 1866, époque à laquelle le ministère canadien des Pêcheries commença à publier les rapports

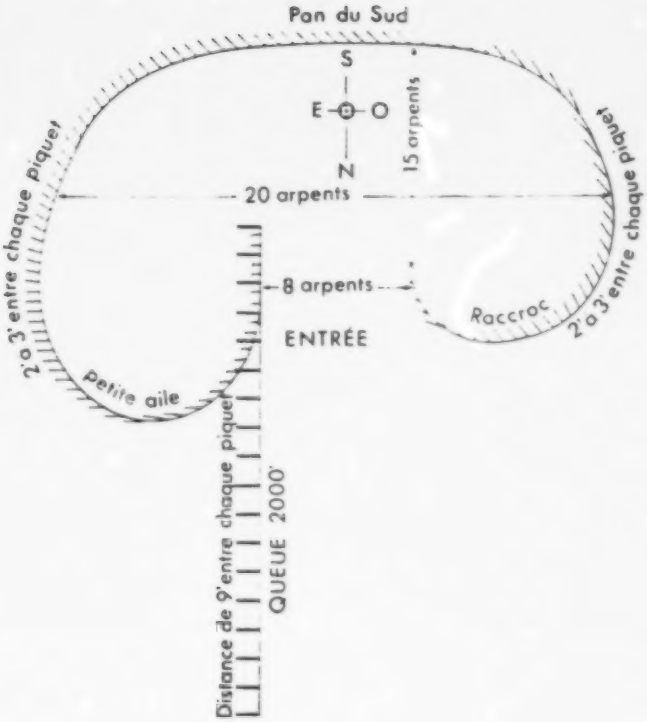
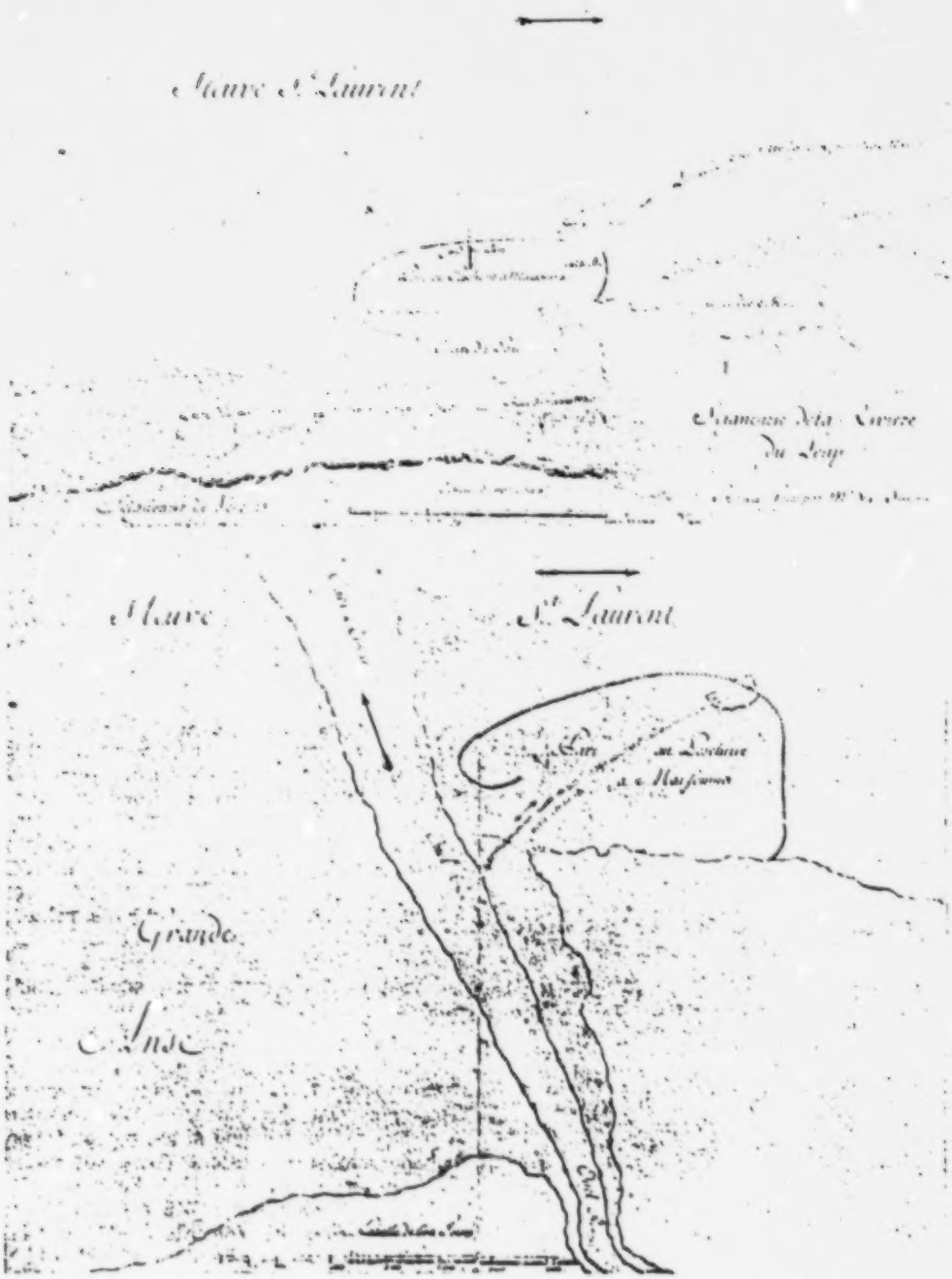
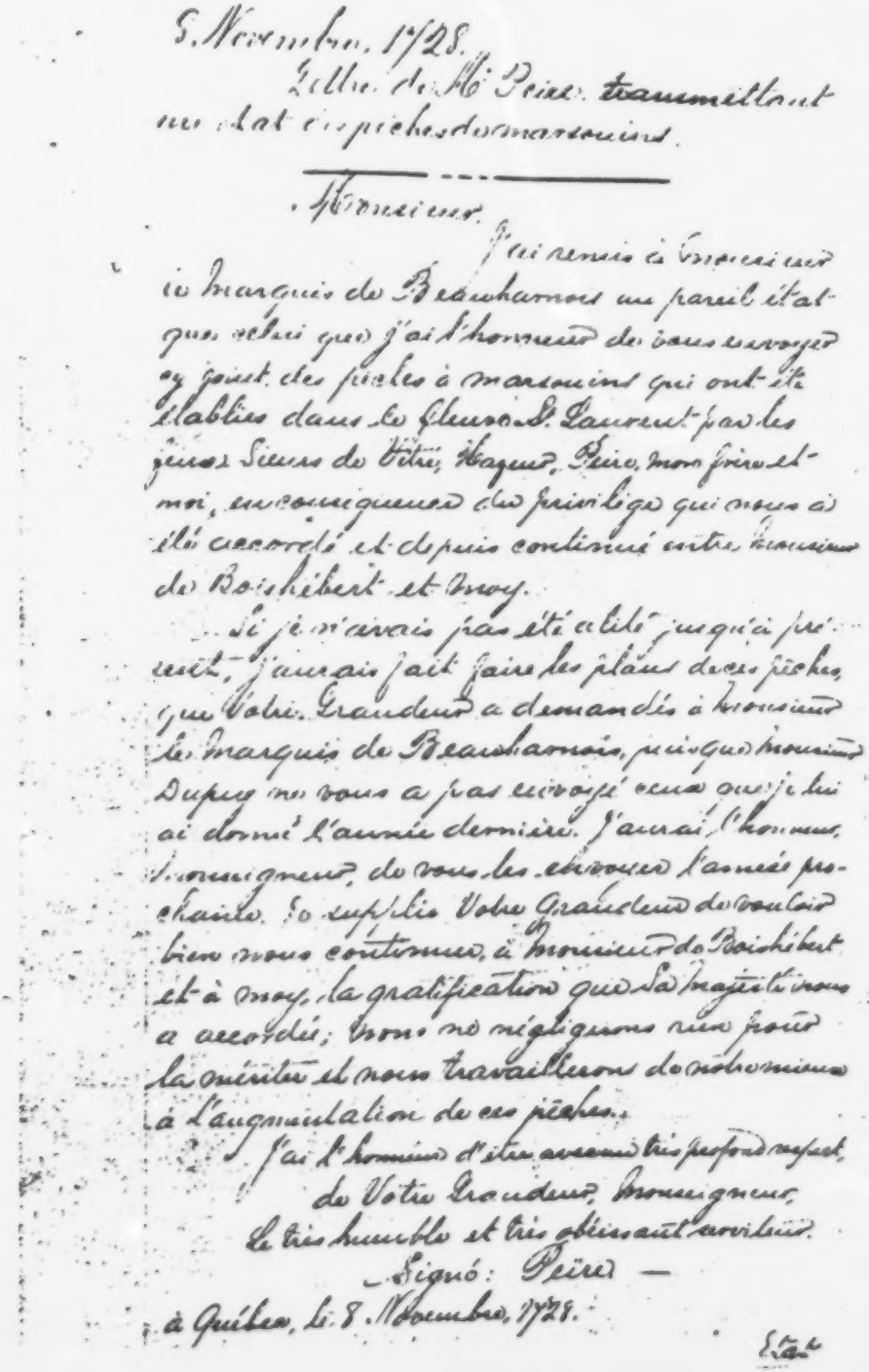


Figure 5. Plans pour construire et installer les pièges qui serviront à capturer les bélugas le long de la rive sud du Saint-Laurent au 18e siècle. En haut de la page : Parc ou Pescherie à Marsouins. Seigneurie de la Rivière-du-Loup, (NC 82-5-10); en bas de la page : Parc ou Pescherie à Marsouins, Grande Anse, (NC 82-5-11) : en haut de la page droite : Pesche du Marsouin, (NC 82-5-14); en bas de la page droite. Détails de barrages ou pesches à marsouins (NC 82-5-16). (Graphiques reproduits avec la permission des Archives nationales du Québec.)


Fleuve St. Laurent
Fleuve St. Laurent
Grande
Isle

Parc.



5. Novembre 1728.
Lettre de M. Peire transmettant un état des pêches de marsouins.

Monseigneur.

J'ai remis à Monseigneur le Marquis de Beauharnois un pareil état que celui que j'ai l'honneur de vous envoyer ci joint des pêches à marsouins qui ont été établies dans le fleuve St. Laurent par les jeunes Sieurs de Vitré, Baquet, Peire, mon frère et moi, en conséquence des privilèges qui nous ont été accordés et depuis continués entre Monsieur de Boishébert et moy.

Si je n'avais pas été arrêté jusqu'à présent, j'aurais fait faire les plans des pêches que Votre Grandeur a demandés à Monsieur le Marquis de Beauharnois, puisque Monsieur Dupuy ne vous a pas envoyé ceux que je lui ai donné l'année dernière. J'aurai l'honneur, Monseigneur, de vous les envoyer l'année prochaine. Je supplie Votre Grandeur de vouloir bien nous continuer à Monsieur de Boishébert et à moy, la gratification que Sa Majesté nous a accordée; nous ne négligerons rien pour la mériter et nous travaillerons de notre mieux à l'augmentation de ces pêches.

J'ai l'honneur d'être avec un très profond respect,
de Votre Grandeur, Monseigneur,
Le très humble et très obéissant serviteur.
Signé: Peire —

à Québec, Le 8. Novembre 1728.

État

Figure 6. Lettre de M. Peire, datée du 8 novembre 1728, résumant la situation des pêches aux marsouins dans le Saint-Laurent. Des archives anciennes, mais lisibles et bien conservées, comme ce document, fournissent des renseignements détaillés sur les prises au 18e siècle. Par exemple, on remarquera que des statistiques sont mentionnées pour diverses localités (1728). (Peire, 1728; documents reproduits avec la permission des Archives nationales du Québec.)

1728. - Etat des pêches de morues établies dans le fleuve St. Laurent et de leur succès.

Savoir

Coste du Nord -

La pêche de l'Isle aux Coudres qui n'a pas eu toute la réussite qu'on en espérait cependant il a été pris quinze mil morues.

La pêche des Eboulements qui ne fait son effet que l'automne. l'année dernière il y en fut pris vingt deux; elle a commencé à bien faire cette année et il y en a déjà été pris trente.

La pêche de la petite rivière de la Baie St. Paul, qui est aussi tardive, donne espérance, en ayant déjà pris quelques unes, contre l'ordinaire.

Coste du Sud.

La grande pêche de Kamouraska a été tendue à l'ordinaire l'on comptait beaucoup, cependant il n'en a été pris jusqu'à présent que douze; si le hareng revient l'on espère qu'elle réussira.

Celle de la rivière Ouelle, qui donne l'ordinaire est la plus abondante a manqué et n'en a été pris que dix huit.

Celle de la Pointe aux Loquois a rien produit cette année. Celle de la Pointe aux Loquois n'a aussi rien produit. ceux qui ont soin de cette pêche sont surpris et ne peuvent comprendre d'où procède qu'ils en ont si peu pris ces animaux paraissant toujours aussi abondants qu'à l'ordinaire, l'on ne se rebute point au contraire, l'on augmente ces pêches à l'envie l'une de l'autre

de ses inspecteurs et les tableaux statistiques des pêcheries du Saint-Laurent (voir ci-après). Des références telles que "des prises s'élevant à 300 ... en un seul matin" (Hall, 1818, p. 96-97), "101 dans une même marée" (Casgrain, 1873, p. 205) et 1 800 en une saison (Casgrain, 1873, p. 205) pour la localité de Rivière-Ouelle - et 320 en une seule marée (Mailloux, 1879, p. 37) et plus de 100 en une saison (Casgrain, 1912, p. 23) pour l'Île aux Coudres -- laissent penser que les prises dans ces localités étaient nettement plus élevées qu'à d'autres endroits (à l'exception peut-être de la Malbaie -- voir le Tableau VI et Wrong, 1908). Nous partageons le scepticisme de Martin (1973, p. 4) au sujet du chiffre de "1 800 bélugas durant la même saison" avancé par Casgrain (1873, p. 205). Nous n'avons trouvé aucune confirmation d'une prise aussi élevée et Casgrain ne mentionne aucune date et aucun détail à ce sujet. Bien que sa courte monographie sur la pêche aux marsouins ait été très souvent citée et paraphrasée, il s'agit d'un ouvrage de vulgarisation dans lequel il ne cite pas ses sources. Par conséquent, nous n'avons pu juger de l'authenticité de ses affirmations qui peuvent être discutables.

À Rivière-Ouelle, "La société de la pêche [aux marsouins], s'est fait constituer en corporation légale par la législature provinciale en 1870." (Casgrain, 1873, p. 199; Lavoie, 1922, p. 151; Hudon, 1972, p. 427).

AUTRES PÊCHERIES DU 19^{e} SIÈCLE ET DU DÉBUT DU 20^{e} SIÈCLE

Entre 1850 et 1870 probablement, on ignore l'année exacte, 50 bélugas auraient été harponnés entre Rivière-Ouelle et Rimouski (Faribault, n.d.). Ceci vient s'ajouter, étant donné le contexte, aux prises des pêches aux marsouins de la rive sud pour l'année en question.

La pêche aux "marsouins" en bateau a commencé sur la Côte-Nord, près de Godbout, en 1882 (Wakeham, 1883, p. 81; Wakeham, 1884, p. 102). Cinq bateaux y ont pris part en 1883 et ont capturé au total 30 marsouins, certains d'entre eux étant vraisemblablement des marsouins communs (cf. Wakeham, 1888, p. 191-192). Nous n'avons pas plus de détails au sujet de cette pêcherie en bateau de la Côte-Nord, mais nous supposons qu'on y utilisait des fusils et des harpons.

L'existence d'une pêcherie en bateau à voile et en canot en amont de Tadoussac est fort bien décrite par Andrews (1916, p. 268-277), qui la connaissait bien pour s'être joint au groupe qui était allé chasser pendant trois jours près de l'Île aux Pommes. Ils avaient tiré les baleines avec des fusils, puis avaient essayé de les harponner. Selon Andrews, cinq baleines avaient été capturées; une sixième avait été touchée, mais on ne l'avait pas retrouvée. Cette pêcherie a sans aucun doute fonctionné quelques années avant et après 1909.

Vladykov (1944, p. 29-31) a décrit cette méthode de pêche telle qu'elle était pratiquée en 1939. Son informateur, un résident des Escoumins, avait chassé les baleines de cette manière pendant 36 ans, c'est-à-dire depuis le début du 20^{e} siècle. Selon Vladykov, ce chasseur avait pour habitude de harponner les baleines avant de les tuer avec un fusil de calibre 12. La pêcherie, centrée autour de l'Île-Verte et de l'Île aux Coudres, effectuait des prises saisonnières maximales au printemps (de fin avril à mai) et à l'automne. La chasse se pratiquait aussi un peu en été, de début juin à juillet (Potvin, n.d., p. 66). La plupart des chasseurs habitaient entre Tadoussac et Godbout. L'informateur de Vladykov avait capturé 57 bélugas

TABLEAU VI

Renseignements sur les pêches aux marsouins blancs dans le Saint-Laurent avant 1859. Faute de données sûres quant aux dimensions des barils utilisés pour contenir l'huile de béluga, en différents endroits et à différentes époques, nous n'avons pu convertir les chiffres mentionnés en unités du système métrique.

Année	Localité[1]	Pêche en activité[2]	Prise	Autres remarques	Source[3]
1698-1701	KA, ICor	x			Casgrain, 1880, p. 136; Chambers 1912, p. 56; Lavoie, 1922, p. 149
1705	RO	x			Anonyme, 1856, p. 419; Casgrain, 1873, p. 192; Fauteux, 1927, p. 517
1706	RO, KA	x		Mauvaise année.	Fauteux, 1927, p. 516; Hudon, 1972, p. 66
1707	RO	x		Juillet, Première concession accordée à des habitants.	Anonyme, 1856, p. 419; Casgrain, 1873, p. 192-3; Simmonds, 1877, p. 396; Fauteux, 1927, p. 517; Lavoie, 1922, p. 149-51
	KA	x		Au 9 sept., une perte nette de 61 116 Francs.	Anonyme, 1856, p. 419; Casgrain, 1873, p. 192-3; Simmonds, 1877, p. 396; Fauteux, 1927, p. 517; Lavoie, 1922, p. 149-51
	SL	8			
1707	RO		100 bbl d'huile		Hudon, 1972, p. 67
	SL			L'huile de béluga vaut 55 livres/bbl	Hudon, 1972, p. 122
1709	PI	x			Anonyme, 1856, p. 428
1714	PI	x			Chambers, 1912, p. 57
1715	RO, PI	x			Hudon, 1972, p. 118
1716	RC	x			Chambers, 1912, p. 57
1716	SD	x			Chambers, 1912, p. 57
1716	SL		23 "marsouins" 14 bbl. d'huile	"... un net échec."	Chambers, 1912, p. 57; Hudon, 1972, p. 118, 121

TABLEAU VI (suite)

Année	Localité[1]	Pêche en activité	Prise	Autres remarques	Source[3]
1716	CM	x			Hudon, 1972, p. 118
1717	SS	x	12 bbl d'huile	Insuffisant pour couvrir les dépenses.	Chambers, 1912, p. 57; ANQ, Corresp. Gén., CIIA, Vol. 38, Fo. 27, 1717
1701-1716	SS	Environ 12			Potvin, 1929, p. 67
1721	RO	x		18 mars : concession accordée à Boishébert.	Casgrain, 1880, p. 187-8
1721	SL			L'huile de béluga vaut 100 livres/bbl.	Hudon, 1972, p. 122
1721	NS	7	160 baleines; 120 bbl d'huile	La pénurie de bbl. a fait perdre une certaine quantité d'huile.	ANQ, Corresp. Gén., CIIA, vol. 44, Fo. 94, 1721-1722
1721	RO, RC	x	22 baleines		ANQ, Corresp. Gén., CIIA, Vol. 44, Fo. 94, 1721-1722
1723	SL	15	4 baleines		Hudon, 1972, p. 122
1726	Petite-Rivière	1	26 baleines; 19-20 bbl		ANQ, Corresp. Gén., CIIA, Vo. 48, Fo. 448, 1726
	Baie-Saint-Paul	2	16 baleines; 12-13 bbl		"
	NS	3	0		"
	Baie-Saint-Paul	1	4 baleines	Pères du Sém. de Québec.	"
	NS	1	36 baleines; 31 bbl	Sr. Dartigny.	"
	NS	2	0		
	SS	x		Échec	"

TABLEAU VI (suite)

Année	Localité[1]	Pêche en activité	Prise	Autres remarques	Source[3]
1727	Les Éboulements	x	22 baleines	Automne.	ANQ, Manuscrits Relatifs à l'Histoire de la Nouvelle-France, 3e Série, Vol. 11 1728-9, Fo. 2306
1728	Les Éboulements	x	30 baleines		"
	Petite-Rivière	x	Quelques baleines		"
	Kamouraska	x	12 baleines		"
	IC	x	15 baleines	"N'a pas eu toute la réussite qu'on en espérait."	"
	RO	x	18 baleines	Échec.	"
	PI	x	0	Échec.	"
1732	SL	x	0		Hudon, 1972, p. 122
1736	Saint-Roch	x			Hudon, 1972, p. 123
1736	SA	x			Anonyme, 1855[1736], p. 541-2
1738	SA	x			Anonyme, 1856, p. 365-366 ; Dionne, 1900, p. 11
1738-1746	SA	x			Anonyme, 1856, p. 365-6
1741	Île-Verte	x			Hudon, 1972, p. 123
1746	SA	x			Hudon, 1972, p. 123
1749	IC	x			ASQ, Manuscrit 435, Fo. 155
1749	Petite-Rivière	x		Sept.-Oct.	Kalm, 1771, Vol. 3, p. 222
1752 ca.	RO	x			Casgrain, 1889, p. 195-6

TABLEAU VI (suite)

Année	Localité[1]	Pêche en activité	Prise	Autres remarques	Source[3]
1758	RO	x			Hudon, 1972, p. 124
	Pointe au Pic	x			Wrong, 1908, p. 281
1763	IC	x			ASQ, Seigneuries 46, Nos. 27F, 27G
1764	IC		105 + bbl d'huile au 22 juin		ASQ, Polygraphie 26, No. 28; aussi Seigneuries 46, Nos. 27i et 27j
1766	IC	x	Quelques baleines		ASQ, Polygraphie 26, No 22A
1784-1785	Anse aux Orignaux	x			Hudon, 1972, p. 126
1786	RO	x			Hudon, 1972, p. 102
1767	IC	2			ASQ, Seigneuries 46, Nos. 27H et 26E
1768	IC	x		L'huile de béluga se vend 100 livres/bbl.	Baillargeon, 1981, p. 211, note 47
1772-1773	IC	x			ASQ, Seigneuries 46, No. 26F
1774	IC	3			ASQ, Seigneuries 46, No. 27A
1775	IC	x			ASQ, Seigneuries 46, Nos. 27D et 27E
1777	IC	x	63 + bbl d'huile	L'huile de béluga se vend presque 120 livres/bbl.	Baillargeon, 1981, p. 211, note 47; ASQ, Seigneuries 46, No. 27B
1778	IC	3+			ASQ, Seigneuries 46, Nos. 8A, 8B, 26B, 27C

TABLEAU VI (suite)

Année	Localité[1]	Pêche en activité	Prise	Autres remarques	Source[3]
	IC		Vente d'huile à Lymburner de Québec pour la somme de 9 399 livres; à 115 livres le bbl, cela équivaut à près de 82 bbl.	L'huile de béluga se vend 115 livres/bbl.	Baillargeon, 1982, p. 211
1779	IC	4			ASQ, Seigneuries 46, Nos. 26C(lis) et 26e
1785	IC	2			ASQ, Seigneuries 46, No. 26D
1796	La Malbaie (Pointe au Pic)	x	62		Wrong, 1908, p. 105
1798	La Malbaie	x	3+	20£ d'huile et de peaux vendues par un pêcheur. Compter qu'une baleine rapporte en moyenne £5 pour l'huile et £1 pour la peau.	Wrong, 1908, p. 105
1800	La Malbaie	x	"Pas moins de trois cents		Wrong, 1908, p. 105
1802	IC	x	près de 200 baleines		Mailloux, 1879, p. 37-8
1803	IC	3			ASQ, Seigneuries 46, No. 26A
1806	IC	4			ASQ, Séminaire 7, No. 82; Polygraphie 12, No. 29
1812	RO	x		8 bbl. d'huile de béluga inclus dans une succession.	Hudon, 1972, p. 274

Tableau VI (suite)

Année	Localité[1]	Pêche en activité	Prise	Autres remarques	Source[3]
1834	IC	x	6 + avant le 20 mai	On s'attend à davantage.	ASQ, Lettres U, Nos. 65, 67, 68, 69.
1851	IC	1			Mailloux, 1879, p. 38
1852	IC	x	122 baleines (grandes)		Mailloux, 1879, p. 38; ASQ, Lettres U, No. 24
1853	IC	x			ASQ, Seigneuries 46, No. 42e
1857-1858	RO	x	159 baleines		Simmonds, 1877, p. 396

[1]Légende : SD = Saint-Denis, RC = Rivières-des-Caps, SL = Saint-Laurent, CM = Cap Martin, IC = Île aux Coudres, RO = Rivière-Ouelle, SA = Sainte-Anne-de-la-Pocatière, KA = Kamouraska, NS = Rive nord, SS = Rive sud, ICor = Île aux Corneilles, PI = Pointe Iroquois

[2]Légende : X = nombre non spécifié de pêches; nombre = nombre de pêches connues ayant été en activité.

[3]Légende : ASQ = Archives du Séminaire de Québec, ANQ = Archives nationales de Québec

durant sa meilleure saison (1918), mais seulement 15 par saison par la suite. Un chasseur de Tadoussac aurait, paraît-il, capturé pas "moins de 60" bélugas en 1900 (Potvin, n.d., p. 66). Au début des années 1940, cette façon de chasser les bélugas avait été pratiquement remplacée par la chasse avec des bateaux à moteur. Le grand avantage de cette dernière, selon Vladykov, c'était de pouvoir s'approcher des baleines, les tuer et les capturer en eau profonde.

La pêche en bateau à moteur sur le banc de Manicouagan n'a commencé qu'en 1926 (Vladykov, 1944, p. 25-28). Pour chasser les bélugas, on utilisait des bateaux de toutes dimensions et de toutes sortes. On tirait d'abord sur les baleines avec des fusils ou des carabines, puis on les harponnait pour qu'elles soient plus faciles à retrouver. Bien qu'il n'ait pas évalué le taux de perte, Vladykov laisse entendre qu'il était important et il mentionne que seuls les cétacés très gras flottaient une fois tués. Durant la saison, de mai à octobre, les prises débarquées ont été en moyenne de deux à trois baleines par bateau et par jour (Scharrer, 1938), 10 baleines étant apparemment considérées comme la prise maximale d'un jour de pêche pour un bateau ayant deux hommes à bord (Vladykov, 1944). On raconte qu'un chasseur de Pointe-Lebel aurait tué 84 bélugas au cours de l'été 1937 (voir le tableau III). Les prises de cette pêcherie se composaient de plus de mâles que de femelles, en raison, paraît-il, du comportement des mâles qui rendait ces derniers plus faciles à capturer (voir ci-après la partie intitulée "Composition des prises").

Bien qu'on n'ait trouvé aucune statistique faisant état des baleines capturées expérimentalement dans le Saint-Laurent avec des canons lance-harpons norvégiens, il semblerait qu'il y ait eu quelques essais du genre au début des années 1930. "On effectuera cet été [1932] quelques essais dans le Saint-Laurent afin de tuer des marsouins [vraisemblablement des bélugas] avec un canon lance-harpon" (Auteur anonyme, 1932a). La compagnie Sandvik Canadian Ltd. de Montréal fut chargée d'importer les canons lance-harpons, mais on ne sait pas très bien à qui fut confié le maniement de ces armes sur les lieux de chasse.

Au cours du 19^{e} et au début du 20^{e} siècles, on utilisa à plusieurs reprises des filets pour capturer les bélugas. La tentative la mieux connue a peut-être été celle de David Têtu de Rivière-Ouelle durant les années 1860. Le père de Têtu, Charles, était considéré au Canada comme l'inventeur d'une nouvelle façon de tanner la peau des bélugas (Faribault, n.d.; Whalemen's Shipping List and Merchants' Transcript, New Bedford, Mass., vol. 18, n^{o} 7, 24 avril 1860; The Corrector, Sag Harbour, Long Island, vol. 38, n^{o} 49, 28 avril 1860; Casgrain, 1873; Hudon, 1972, p. 320). "Le cuir de marsouin" était déjà réputé en Europe bien avant l'époque de Têtu (e.g. Charlevoix, 1744, p. 271; Pennant, 1784, p. 182) et on l'utilisait au Canada pour faire des traits de harnais et des sacs postaux (Perley in Chambers, 1912, p. 147; Bonin & Vladykov, 1940). Selon la description de Faribault, le nouveau filet de D. Têtu était fait d'un épais cordage à mailles de 38 cm (15 po.). Il était maintenu en place par une chaîne métallique et la partie supérieure était tissée avec du cuir. Le filet était retenu sous l'eau jusqu'à l'arrivée des baleines et, dès qu'elles y passaient dessus, on le relevait pour bloquer leur passage vers l'eau libre. Comeau (1954, p. 30) a décrit la tentative de Têtu de capturer les bélugas au filet à Pointe à la Carriole au début des années 1860; deux baleines seulement furent prises la première semaine. Par contre, un jour à Pointe-aux-Orignaux (entre Kamouraska et Rivière-Ouelle; Fig. 2), cette méthode permit de capturer tellement de baleines à la fois que le filet en fut sérieusement endommagé (Hudon, 1972, p. 320). D. Têtu inventa également une machine pour hacher la graisse de béluga et un nouveau procédé pour en clarifier l'huile.

La Gulf Fishery Company utilisa des "filets fixés" pour capturer les baleines à Point à Carillon (sic) vers 1867 (Lee, 1878, p. 13). Dans le premier filet, 16 baleines furent prises, mais six réussirent à s'échapper en le défonçant. La concentration saisonnière des bélugas à cet endroit était considérée comme suffisamment importante pour qu'on réussisse à en capturer de 50 à 100 "au cours d'une nuit favorable".

Un filet ancré et balisé, apparemment semblable à celui utilisé par Têtu, permit à un pêcheur des Escoumins, vers 1927, de capturer 15 bélugas. D'autres pêcheurs de la même région auraient, paraît-il, pris presque 95 baleines par saison avec des filets semblables (Vladykov, 1944, p. 35-37).

Diverses autres techniques aux résultats incertains furent essayées pour capturer les baleines. Des pêcheurs de la région de Tadoussac auraient utilisé un bélugas en bois sculpté, peint de la couleur gris ardoise d'un baleineau, pour attirer les baleines de manière à pouvoir les harponner de suffisamment près (Small, 1866, p. 27). Une variante de cette méthode consistait à utiliser "un leurre fait d'un marsouin [béluga] mort bourré de paille" (Potvin, n.d., p. 66). Un pêcheur de Tadoussac utilisait un saumon vivant comme "appât" (Vladykov, 1944, p. 37). Il le traînait à l'arrière de son bateau dans le Saguenay et tirait au fusil sur toutes les baleines qui étaient à sa portée. Il n'en prit, toutefois, qu'une ou deux de cette manière. Vladykov pense qu'en chassant ainsi les baleines il en a sûrement perdu plusieurs qui ont dû couler.

TABLEAU VII

Évaluation de la mortalité annuelle, due à la pêche, des bélugas du Saint-Laurent de 1866 à 1960. Les données sont tirées du Tableau 1. Les prises débarquées des pêches effectuées au harpon et au fusil (c'est-à-dire autres que les pêches aux marsouins de l'île aux Coudres, Rivière-Ouelle et Sainte-Anne) ont été rectifiées à l'aide d'un facteur de taux de perte de 1,2 (voir la partie intitulée "Méthodes"). Les chiffres entre parenthèses sont tirés des rapports de Laurin (1982, Tableau 1).

Année	Mortalité	Année	Mortalité	Année	Mortalité	Année	Mortalité	Année	Mortalité
1866	8 (–)	1885	44 (108)	1904	28 (28)	1923	128 (128)	1942	403 (336)
1867	45 (–)	1886	177 (177)	1905	230 (201)	1924	85 (5)	1943	112 (93)
1868	12 (12)	1887	744 (656)	1906	213 (193)	1925	– (0)	1944	107 (89)
1869	171 (77)	1888	460 (455)	1907	56 (56)	1926	2 (2)	1945	79 (66)
1870	208 (208)	1889	850 (777)	1908	168 (198)	1927	1 (1)	1946	50 (42)
1871	115 (115)	1890	539 (549)	1909	123 (109)	1928	3 (3)	1947	30 (55)
1872	29 (25)	1891	359 (221)	1910	46 (39)	1929	213 (213)	1948	40 (63)
1873	3 (0)	1892	410 (316)	1911	36 (30)	1930	9 (9)	1949	26 (52)
1874	101 (1)	1893	283 (251)	1912	56 (47)	1931	103 (103)	1950	28 (53)
1875	106 (4)	1894	113 (97)	1913	90 (75)	1932	234 (195)	1951	61 (81)
1876	120 (212)	1895	243 (205)	1914	– (0)	1933	278 (232)	1952	48 (70)
1877	140 (137)	1896	222 (222)	1915	900 (750)	1934	558 (465)	1953	24 (0)
1878	128 (103)	1897	370 (322)	1916	317 (289)	1935	692 (577)	1954	– (0)
1879	270 (255)	1898	479 (452)	1917	192 (173)	1936	34 (28)	1955	– (0)
1880	74 (314)	1899	262 (227)	1918	575 (507)	1937	625 (521)	1956	14 (12)
1881	12 (12)	1900	210 (168)	1919	325 (288)	1938	403 (336)	1957	1 (1)
1882	94 (176)	1901	28 (28)	1920	309 (260)	1939	55 (46)	1958	2 (12)
1883	59 (87)	1902	33 (33)	1921	208 (173)	1940	90 (75)	1959	– (9)
1884	148 (83)	1903	32 (32)	1922	6(0)	1941	88 (73)	1960	7 (6)
								Totaux	16,212 (14,585)

PÊCHE À LA BALEINE APRÈS LA GUERRE

Depuis la Deuxième Guerre mondiale, on s'est nettement moins préoccupé qu'avant 1940 d'enregistrer données et renseignements sur la pêche à la baleine. Laurin (1982) a indiqué que 1 188 bélugas avaient été tués entre 1940 et 1960. D'après les statistiques officielles sur les prises débarquées, nous avons évalué ce nombre à 1 210 pour cette même période (Tableau VII).

Bien que la pêche aux marsouins ait cessé "complètement" à l'île aux Coudres en 1927 et à Rivière-Ouelle en 1940 (Vladykov, 1944, p. 148) ou en 1935 (Hudon, 1972, p. 431), la pêche commerciale à la baleine suscite encore un certain intérêt après l'abolition des primes en 1939. En 1944, un chasseur de Québec pouvait s'attendre à recevoir 33 cents du kg (15 cents/lb) pour les peaux de bélugas et de 11 à 23 cents du L (50 à 60 cents/gallon impérial) pour l'huile de béluga (Vladykov, 1944, p. 153, 159). En avril 1943, au moins 4 989 kg (11 000 lb) de peaux furent mis en vente dans la province. Étant donné que la peau traitée et salée d'un béluga de taille moyenne pesait de 13,6 à 20,4 kg (30 à 45 lb) (Bonin & Vladykov, 1944, p. 25) ou de 9 à 18 kg (20 à 40 lb) (Vladykov, 1944, p. 150) les stocks de peaux existant en 1943 correspondaient probablement à 300 ou 400 baleines capturées, chiffre compatible avec les prises de 336 bélugas déclarées en 1942 (Tableau 1). Vladykov (1944, p. 155n, 159, 161) a précisé que la pêche en bateau à moteur sur le banc de Manicouagan (à partir de Pointe-Lebel) et qu'une certaine forme de pêche en bateau à moteur aux Escoumins étaient encore pratiquées en 1944. Il a également mentionné qu'une baleine avait été tuée par un chasseur aux Escoumins en juin 1946 (Vladykov, 1946, p. 103).

Notre évaluation des baleines tuées annuellement se termine en 1960 (Tableau VII), mais la pêche s'est réellement poursuivie sur une échelle plus ou moins grande après cette date. Un cinéaste a financé la construction d'une pêche à l'île aux Coudres en 1962 (Brault et coll., 1964; Perrault et coll., 1968; Perrault 1977; L. Tremblay, comm. pers. 4 mai 1982) (Fig. 7). La pêche aux marsouins y a été pratiquée jusque dans les années 1970 et 20 baleines y ont été capturées en l'espace de sept ans (L. Tremblay, comm. pers., 4 mai 1982). Pendant deux années au cours de ces sept ans, aucune baleine n'a été capturée. La prise la plus importante a été de 11 bélugas (dont un s'est échappé) le 29 avril 1963. On s'est efforcé de garder vivantes la plupart des baleines capturées afin de les vendre et de les expédier à des aquariums marins, mais le taux de survie a été faible.

L. Tremblay (comm. pers., 4 mai 1982) a également participé à la capture de bélugas vivants près de Tadoussac en 1965. Lui et ses collègues ont mis à l'essai trois techniques de capture : conduire les baleines en eau peu profonde utiliser une sorte d'appareil à pinces pour attraper les baleines par la queue; et prendre les baleines au lasso à l'aide d'un cerceau fixé à l'extrémité d'une perche (Fig. 8). Seule la dernière de ces trois méthodes a fonctionné et a permis de capturer un jeune béluga.

En 1978, un ministre fédéral a accordé une subvention de près de 84 000 $ à la Nouvelle Société de la Pêche à Marsouins de Ile-aux-Coudres pour financer l'installation d'une nouvelle pêche aux marsouins (Tremblay, comm. pers., 4 mai 1982). Le but de cette entreprise était de fournir du travail aux gens de l'endroit. Toutefois, faute d'utiliser un nombre suffisant de perches (orts) pour construire l'enceinte, on ne captura aucune baleine. En 1979, un autre ministre accorda une subvention

de 100 000 $ à la Société pour l'installation d'une autre pêche aux marsouins, cette fois-ci dans le but de stimuler le tourisme. La pêche fut construite, mais apparemment on n'y pratiqua guère sérieusement la pêche en 1979, le gouvernement fédéral ayant refusé d'accorder un permis de pêche à la société.

Figure 7. Des pêcheurs retirent un jeune béluga d'une pêche à l'île aux Coudres, juin 1962. Expédié à l'aquarium de New York, il y fut présenté au public sous le terme de "Blanchon" (Photo aimablement fournie par Pierre Perrault).

Outre ces modestes efforts déployés pour capturer les bélugas avec des enceintes de perches, on continuait à les tirer au fusil dans certains secteurs du Saint-Laurent. En se basant sur les rencontres qu'ils ont eues avec des chasseurs et sur leurs propres observations de la chasse, Pippart & Malcolm (1978, p. 57) ont estimé les prises annuelles débarquées à 20 bélugas, cinq animaux de plus environ étant tués, mais non capturés, chaque année durant les années 1970. Ils connaissaient également quatre personnes de la région Tadoussac-Les Escoumins qui pratiquaient encore la chasse aux bélugas. Laurin (1982) a évalué qu'environ 20 bélugas avaient été tués chaque année entre 1961 et 1975 et que les prises s'étaient montées à ce chiffre, au moins, chaque année depuis 1975. Il n'a cependant pas mentionné les sources d'une telle évaluation.

Figure 8. Essai de capture d'un béluga avec une perche munie d'un cerceau à l'une de ses extrémités, Côte-Nord, estuaire du Saint-Laurent, dans les années 1960. (Photo de Pierre Perrault).

STATISTIQUES GOUVERNEMENTALES

Le premier d'une longue série de rapports sur les pêches du golfe du Saint-Laurent et du Saint-Laurent a été publié en 1853 et portait sur la saison de pêche 1852 (Fortin, 1853). Le schooner du gouvernement fédéral, "La Canadienne", construit en 1855, devint la plate-forme utilisée par Pierre Fortin et ses successeurs pour patrouiller les eaux de l'estuaire du Saint-Laurent, inspecter les prises et les engins de pêche, résoudre les conflits et recenser les habitants des communautés éloignés. Après 1855, les rapports des expéditions de protection des pêches furent publiés annuellement par le ministère des Pêcheries.

Même si Fortin tenait des registres détaillés des prises annuelles de phoques, de saumons et de divers autres poissons commerciaux, il n'a pas fait mention des "marsouins" (c'est-à-dire, des bélugas) dans ses rapports avant 1863. Le 24 juin de la même année, Fortin (1864, p. 20) notait ce qui suit :

"... nous avons été témoins d'un spectacle rare dans la baie des Chaleurs. Nous avons vu de nombreux troupeaux de marsouins blancs folâtrer dans les eaux de la baie, de Port Maria à Port Maguacha, et la nuit précédente, nous en avions même trouvé un qui était mort et qui flottait ... au large de Bonaventure. Nous l'avons remorqué jusqu'à New Richmond. On en a également trouvé plusieurs autres morts en différents endroits de la baie. Les phoques [sic; nous pensons qu'il veut parler des "marsouins"] sont déjà venus à plusieurs reprises dans la baie des Chaleurs au cours des années passées, mais on n'en avait pas vu depuis 20 ans environ; à l'époque, tout comme cette année, on avait remarqué qu'il y en avait de nombreux qui étaient morts. Comment expliquer la visite soudaine et tout à fait inattendue de ces immenses troupeaux de cétacés ... ? Ils sont d'une grande valeur, mais malheureusement la seule façon de les tuer dans la baie est de les tirer au fusil et tout le monde sait combien il est difficile de s'en approcher suffisamment près pour avoir l'infime chance de les toucher."

Au cours de la plupart des années suivantes, Fortin inscrivit quelques commentaires au sujet des pêches de "marsouins" quelque part dans ses rapports. Étant donné que les renseignements contenus dans lesdits rapports et les tableaux correspondants ne sont pas indexés et qu'on ne peut pas avoir accès à l'ensemble des documents, nous avons tiré tous les commentaires et les renseignements utiles que nous pouvions y trouver sur les bélugas et nous les avons présentés sous forme de tableaux (Tableaux I et II). Les données chiffrées devront être tout particulièrement utilisées avec précaution. Non seulement bon nombre des statistiques officielles sont ambiguës au sujet des espèces mentionnées (voir les chapitres intitulés "Nomenclature" et "Méthodes d'évaluation" dans la section "Méthodes"), mais elles sont aussi parfois contradictoires.

En 1882, par exemple, on avait, pour la division du Golfe, un total de 95 "marsouins" capturés et une production de 3 505 L (771 gallons [impériaux]) d'huile de marsouin (Wakeham, 1883). Ces totaux ne cadrent pas avec les entrées ligne par ligne effectuées dans le même tableau, qui donnent 75 marsouins et 350 L (77 gallons [impériaux]) d'huile. Les autres tableaux dans le même rapport mentionnent un total de 59 marsouins capturés et une production de 805 L (177 gallons [impériaux]) d'huile. Quels que soient les chiffres utilisés, la production d'huile par cétacé capturé est trop faible pour qu'il s'agisse de bélugas, ce qui laisse penser soit qu'on a sous-estimé la quantité d'huile produite en l'enregistrant, soit qu'on a

mal tiré parti des carcasses, soit que les prises se composaient principalement ou entièrement de marsouins communs. Pour être conservateur, nous n'avons pas tenu compte des prises de la division du Golfe pour 1882 et nous avons considéré comme étant uniquement des bélugas les 94 "marsouins" déclarés à Sainte-Anne, Rivière-Ouelle et à l'Île aux Coudres.

Il y a également des contradictions entre le texte et les chiffres des tableaux correspondants. Par exemple, Wakeham (1884, p. 102) a déclaré que "seulement" 30 marsouins avaient été tués par les "cinq bateaux qui avaient pris part à cette pêche (aux marsouins) dans la division de Godbout en 1883. Dans le tableau résumant les revenus de la subdivision de Godbout (p. 126-127), la prise totale de l'année est de 14 marsouins et de 2 273 L (500 gallons [impériaux]) d'huile, provenant en totalité de Manicouagan et de la baie des Anglais. Dans ce dernier cas, nous avons présumé que les 14 "marsouins" et les 2 273 L d' huile soit une moyenne individuelle de 162 L, étaient des bélugas et que le reste des "marsouins" pris dans la région de Godbout était des marsouins communs.

Dans les textes mêmes, nous avons relevé des contradictions. Fortin (1865, p. 51) a prétendu que les "marsouins", que les Européens avaient vus pourtant "en grand nombre dans de nombreux endroits du Golfe lorsqu'ils s'étaient aventurés pour la première fois sous ces latitudes, avaient complètement disparu en moins de 250 ans pour se réfugier dans les mers polaires et sur les côtes désertes de la baie d'Hudson." Il est à peu près certain que Fortin parlait du béluga car il attribuait à ce marsouin une peau "de presque un pouce" d'épaisseur et une "abondante" production d'huile. Cette même année pourtant (1865, p. 7-8), Fortin décrivait l'apparition d'un grand nombre de "marsouins blancs" dans la baie des Chaleurs (voir le Tableau II pour les détails).

L'année 1916-1917 est la dernière année où les statistiques des pêcheries fédérales contiennent d'intéressants renseignements sur les prises de bélugas dans le Saint-Laurent. En 1914 (1914 et années suivantes), dans la province de Québec, on a commencé à compiler des résumés statistiques annuels et nous y avons trouvé des données sur les prises de bélugas jusqu'en 1960. Nous n'avons aucune raison de penser que ces statistiques sont plus fiables ou plus complètes que les statistiques fédérales. Comme Vladykov le faisait remarquer (1944, p. 148), les statistiques gouvernementales de 1938 ne mentionnaient la capture que de deux baleines, alors que lui-même avait mesuré pas moins de 143 animaux cette année-là et que la province avait versé des primes pour 336 bélugas capturés (y inclus les 143 de Vladykov).

Bien que les statistiques gouvernementales soient incomplètes et imparfaites, nous les considérons malgré tout utiles pour évaluer les prises minimales annuellement débarquées. Les quelques vérifications indépendantes que nous avons pu faire pour s'assurer de leur précision (par exemple, les Tableaux IV, V) ont montré qu'on y avait une nette tendance à sous-évaluer les données enregistrées. Notre propre interprétation conservatrice des données gouvernementales au moment de l'évaluation des prises annuelles, jointe à la sous-évaluation présumée des données de base, signifie que les évaluations du Tableau VI et les conclusions que nous en avons tirées sont probablement conservatrices. À ce point de vue, il convient de noter que les tableaux et les chiffres de Laurin (1982), faisant état des prises réalisées dans le Saint-Laurent de 1868 à 1975, sont basés essentiellement sur les mêmes sources que nos Tableaux I et VII. Toutefois, dans son étude, Laurin

n'a pas essayé de pondérer les données pour tenir compte des pertes dues à la chasse ou de la possible inclusion des prises de marsouins communs dans les statistiques gouvernementales. Malgré nos approches différentes et les différences d'année en année remarquées dans les deux compilations, le total de Laurin - 14 585 baleines de 1868 à 1960 - est semblable au nôtre - 16 220 de 1866 à 1960.

LES BÉLUGAS : ANIMAUX NUISIBLES - BOMBARDEMENTS ET CHASSE AUX PRIMES

La première plainte écrite connue relative à l'influence des bélugas sur les pêches commerciales est vraisemblablement celle de Charlevoix (1766, p. 111-112). Au cours d'une de ses visites au début du 18e siècle, plusieurs personnes vinrent lui démontrer que les pêches aux marsouins de Baie-Saint-Paul et de Kamouraska avaient ruiné les pêcheries d'anguilles (Anguilla rostrata), situées entre Québec et Trois-Rivières. Dans ce cas, on en voulait à ceux qui pêchaient les baleines plutôt qu'à ces dernières. On croyait que les déplacements des anguilles étaient contrôlés par leurs prédateurs, les baleines, et que si ces dernières ne leur donnaient pas la chasse, les pêcheurs auraient plus de difficulté à capturer les anguilles. Les baleines, toutefois, n'étaient pas assurées d'une popularité permanente auprès des pêcheurs. Elles devinrent bientôt les boucs émissaires (Vladykov, 1946, p. 11) sur lesquels on fit retomber les échecs périodiques des pêcheries importantes du Saint-Laurent, en particulier celles de la morue (Gadus morhua) et du saumon (Salmo salar).

Une arrivée normalement importante de bélugas dans la baie des Chaleurs, vers 1849, fut considérée préjudiciable aux pêcheries de saumon de l'endroit (Perley, 1850, cité in Chambers, 1912). Au Québec, à partir du moment où les inspecteurs des pêches eurent à faire rapport annuellement, l'animosité des pêcheurs envers les bélugas se trouva régulièrement consignée dans leurs documents. Nous avons résumé un grand nombre de plaintes dans le Tableau II (Voir également le Tableau III à ce sujet). Les diverses raisons avancées dans les allégations montrent, dans une certaine mesure tout au moins, qu'on faisait porter aux bélugas le blâme des variations climatiques ou océanographiques, des fluctuations cycliques de l'abondance du poisson et de la surexploitation des stocks de poisson par les pêcheurs (voir Vladykov, 1946).

En 1920, Bernier (1921, p. 44) réclama un programme de contrôle gouvernemental :

"La capture de ces animaux (bélugas), pratiquée sur une grande échelle, serait une source de profits mais, étant donné qu'elle nécessite un équipement coûteux et perfectionné, on ne peut espérer que des entreprises locales s'en chargent. Ils sont beaucoup plus nuisibles que les chiens de mer et certains journaux ont même pensé que les pouvoirs publics devraient intervenir et aider à les exterminer, comme ce fut le cas sur les côtes de France, où des bâtiments et des bateaux ont été armés dans ce but aux frais du gouvernement."

Même si le terme "béluga" était utilisé par quelques pêcheurs des côtes françaises pour désigner une ou plusieurs espèces de cétacés considérées comme nuisibles à leurs pêches, il ne s'agissait pas du Delphinapterus (Legendre, 1929; voir également Anonyme, 1921).

À la fin des années 1920, le ministre québécois des Pêcheries avait décidé de mener "une guerre d'extermination contre les marsouins (bélugas)" (Auteur anonyme, 1928). Après avoir étudié plusieurs stratégies, le gouvernement a essayé de les chasser des lieux de pêche à la morue par des bombardements aériens; également en fournissant aux chasseurs des carabines et des munitions et, enfin, en offrant une prime pour chaque marsouin (béluga) tué" (Anonyme, 1932b). Les bombardements eurent lieu en 1931 (Ouellet, 1973, p. 46) et peut-être aussi à la fin des années 1920 (Potvin, 1929, p. 66; Grenfell, 1934, p. 175-176), mais cette méthode fut bientôt abandonnée faute d'être efficace. Un système de primes fut instauré en 1932 et aboli en 1939 avant la publication du résultat des études de Vladykov (1946) sur les habitudes alimentaires de ces baleines (Vladykov, 1944, p. 148; voir également Scharrer, 1938, 1983). Vladykov avait pour mandat d'étudier le rôle des bélugas, considérés comme des prédateurs, sur les pêches commerciales dans le Saint-Laurent, en particulier celles de la morue. De 1932 à 1938 inclusivement, 2 233 primes furent offertes (Vladykov, 1944, p. 148). Les efforts déployés par le Québec (bombardements et versements de primes) sont, à notre connaissance, les seules tentatives effectuées en Amérique du Nord pour exercer un contrôle sur les cétacés considérés comme des prédateurs (voir Fish & Vania, 1971; Mitchell, 1975; Cato & Prochanska, 1976; Leatherwood & Reeves, 1982, pour avoir l'exemple d'autres problèmes causés par les cétacés aux pêcheries nord-américaines).

SOCIÉTÉS DE COMMERCE

La Compagnie de la Baie d'Hudson

Malgré l'intérêt évident et de longue date qu'elle avait manifesté envers les produits tirés des bélugas (Rich, 1958-1959; Francis, 1977), la Compagnie de la Baie d'Hudson (CBH) ne s'est apparemment pas efforcée avant 1928 d'organiser sérieusement la pêche à la baleine dans le Saint-Laurent. Même alors, les efforts de la compagnie dans cette région semblent avoir été décousus et éphémères.

La déclaration faite par Francis (1977, p. 15), selon laquelle la CBH projetait d'installer une pêcherie de bélugas à l'est de la baie d'Hudson en 1852 "encouragée par le succès des pêcheries de bélugas ou de "marsouins" de la compagnie dans le Saint-Laurent", provient d'une fausse interprétation de documents d'archives (Francis, comm. pers., 5 avril 1982). Dans une lettre adressée aux dirigeants de la compagnie, George Simpson, le gouverneur de la CBH en Amérique du Nord, leur recommandait qu'une "pêcherie de bélugas ou de marsouins" soit installée à l'est de la baie d'Hudson ("Eastmain") (A.12/6/Lettre datée du 17 janvier 1852, Archives de la CBH, [Copie de microfilm], Archives publiques du Canada, Ottawa). Simpson avait correspondu avec E. Bélanger de Rivière-Ouelle qui avait, paraît-il, "mieux réussi que quiconque engagé dans ce métier à capturer des marsouins et d'autres animaux marins dans le golfe du Saint-Laurent." Bélanger s'était "associé avec M. Têtu, l'inventeur des méthodes de traitement de l'huile et du cuir de marsouin, produits qui ont suscité un très grand intérêt à l'Exposition l'an dernier." Il semblerait que Bélanger ait été mis au courant du projet de pêcherie à la baie d'Hudson par des "personnes qui avaient été au service de la Compagnie sur la côte de l'Eastmain" et cela l'incita à proposer sa coparticipation à Simpson et à la CBH. Un accord fut conclu et Bélanger se rendit dans l'Eastmain en 1852, mais il périt noyé en 1853, dans un accident de bateau à l'embouchure de la Petite rivière de la Baleine (Francis, 1977).

Un historien local, Hudon (1972, p. 313), déclara qu'Édouard Bélanger avait été un pêcheur de baleines du Saint-Laurent qui avait eu du succès au cours des années 1930. Bélanger avait, sans aucun doute, une vaste expérience de la capture des bélugas du Saint-Laurent, mais il ressort de la correspondance de Simpson qu'il n'avait eu aucun contact avec la CBH avant de se lancer dans l'affaire de l'Eastmain.

La seule autre preuve que nous ayons, à savoir que la CBH aurait envisagé d'installer une pêcherie de bélugas dans le Saint-Laurent avant 1928, est une lettre datée du 11 août 1851 envoyée par A. Comeau, du poste de la CBH à Mingan, à G. Gladman, à Tadoussac (B. 132/a/2, fo. 59, Archives de la CBH, [copie de microfilm], Archives publiques du Canada, Ottawa). Comeau y faisait allusion à des dispositions prises par "Bélanger" et l'autre partie pour "installer une pêcherie de marsouins sur la rive sud, près du Saguenay." Malheureusement, la lettre est en partie illisible. Comeau semble avoir lui-même envisagé "un essai sur une petite échelle", mais on ne trouve plus aucune référence d'une telle pêcherie dans les journaux ultérieurs de la compagnie, que ce soit au poste de Mingan (1851-1924) ou à la ferme d'élevage d'animaux à fourrure de Mingan (1929-1937) (Voir le Tableau III).

En 1928, un agent de développement commercial se plaignit que "des quantités de peaux de bélugas du Saint-Laurent [fussent envoyées] à nos plus gros acheteurs, MM. Dawbarn and Sons ..., ceci prouve à quel point nos gens ne connaissent que le travail de routine et combien peu ils se soucient de faire prospérer leurs affaires" (Documents non classifiés/Rangée 1/Rayon 8, Archives de la CBH, Winnipeg). Le gérant du district du Saint-Laurent écrivait en juillet 1928 à ses supérieurs en ces termes :

"Il y a encore deux ans, il y avait très peu de marsouins dans le golfe du Saint-Laurent, mais depuis ils y ont fait leur apparition en nombre assez important. Ils restent toutefois loin des côtes, d'où l'impossibilité de les capturer au filet selon la méthode habituelle. Quant à les tirer au fusil, ce serait une perte épouvantable, sachant que 99 pour 100 de ceux qui sont tués de cette manière coulent immédiatement et sont irrécupérables." (Documents non classifiés/Rangée 1/Rayon 8, Archives de la CBH, Winnipeg.)

Il poursuivait sa lettre en expliquant qu'il avait déjà avisé les gérants de poste des secteurs où l'on avait vu des bélugas de placer des filets "en des endroits stratégiques du rivage" avec l'intention d'en capturer quelques-uns. On ne sait pas très bien si cette première saison de pêche au filet donna des résultats positifs, mais en 1929 on déploya de sérieux efforts à Moisie et à Sept-Îles (Tableau III). Cette initiative était prise environ 10 ans après l'observation de concentrations sans précédent de bélugas dans la partie nord-ouest de la rive nord du golfe du Saint-Laurent (Bernier, 1920; Gallienne, 1969) et elle coïncidait avec la période de migration des bélugas en provenance du détroit de Davis, tel que l'avançait Vladykov (1944, 1946). Le SS. "Beaverburn", un navire de ravitaillement de la CBH, embarqua à Sept-Îles, à l'automne de 1929, neuf barils, soit 1 432 L (315 gallons impériaux) d'huile de béluga et 634 kg (1 398 livres) de peaux de "marsouins" salées, "le résultat de la première année de production d'huile de baleine à ce poste" (Documents non classifiés, Rangée 1/Rayon 8 et D.FTR/23-1931, Archives de la CBH, Winnipeg). En décrivant les préparatifs de la pêche aux bélugas aux postes de la CBH de Moisie ou de Mingan, un des responsables fit mention d'une "compagnie norvégienne, qui pêchait aussi la baleine dans le golfe". Des dispositions avaient été prises pour que

ladite compagnie traite ses prises à l'usine d'extraction d'huile de baleine de la CBH "de sorte qu'avec les prises des deux compagnies on puisse couvrir les frais du petit investissement requis." Nous n'avons pas pu en savoir davantage au sujet des activités de la compagnie norvégienne dans le golfe, mais il se peut qu'elles aient été reliées aux essais des canons lance-harpons dont il a été question antérieurement.

En 1940, la CBH était devenue pour les pêcheurs du Saint-Laurent un important acheteur de peaux de bélugas (Bonin & Vladykov, 1940, p. 25) et il ressort clairement des journaux du poste de Bersimis que, durant les années 1930, la CBH s'était procuré et avait vendu des quantités considérables de peaux et d'huile de bélugas provenant des pêcheries en bateau à moteur du banc de Manicouagan (Tableau III).

William F. Nye, Inc.

Vladykov (1944, p. 157) citait sa correspondance en 1928 avec H. Wordell, trésorier de la Nye Company de New Bedford, au sujet de la quantité d'huile de béluga produite par la pêcherie de Rivière-Ouelle. La Nye Company, fondée en 1944, s'était spécialisée dans les lubrifiants de mécanismes délicats, comme les montres et les horloges, et de divers autres instruments et dans les huiles onctueuses (Sayer, 1889, p. 188-189). G.B. Mock, l'actuel directeur technique de la compagnie (comm. pers., 30 mars 1982; in litt., 5 avril 1982) nous a informés que la Nye Company ne considérait pas les bélugas capturés à Rivière-Ouelle comme une source importante d'approvisionnement. Les pêcheurs du Saint-Laurent, ayant recours à des méthodes peu élaborées pour faire fondre le gras des baleines, produisaient une huile qui n'avait pas plus de valeur qu'une huile de baleine de qualité ordinaire" (Correspondance, 13 novembre 1936, H. Wordell à Tabac Econome, via Mock). La Nye Company, toutefois, s'était montrée intéressée par 20 globicéphales noirs (Globicephala melaena), qui s'étaient échoués en 1936, et dont la graisse avait été fondue par Tabac Econome Enregistré à Cap-Saint-Ignace. Le personnel de la Nye "connaissait très bien ce type particulier [de baleines] pour en avoir capturé un grand nombre dans une de leurs pêcheries du Cape Cod (Correspondance, 4 décembre 1936, Wordell à Tabac Econome via Mock; également Wordell à J. Lizotte, 17 mai 1928 et 8 août 1928, via R. Martin, in litt., 14 avril 1982).

Gryfe Tannery et E.B. Balmforth

Avant la Deuxième Guerre mondiale, les peaux de bélugas du Saint-Laurent étaient surtout exportées en Grande-Bretagne par l'entremise de Gryfe Tannery Limited, de Bridge of Weir, et par le fabricant de lacets, E.B. Balmforth, de Leeds (Bonin & Vladykov, 1940). Les compagnies Gryfe et Balmforth doivent sûrement posséder des registres à ce sujet, qui pourraient nous donner des renseignements supplémentaires sur les prises de bélugas dans le Saint-Laurent.

Revillon et Frères

La société de commerce, Revillon et Frères, de Montréal, rivale de la CBH dans quelques-uns des postes de l'Arctique, a joué un rôle actif sur le marché des peaux de bélugas du Saint-Laurent au cours des années 1920 et 1930. J. Lizotte de Rivière-Ouelle aurait, paraît-il, vendu la plupart

de ses peaux de bélugas à Revillon et Frères (Martin, 1973, p. 29). Les archives de la compagnie, si elles existent, pourraient nous fournir un complément d'informations sur les prises de bélugas de cette période.

Autres compagnies

Dans la correspondance tirée des dossiers de J. Lizotte de La Rivière-Ouelle Porpoise Fishing Company, et que nous a remis R. Martin (in litt., 14 avril 1982), se trouvaient des lettres de: Stewart Munn & Co., Ltd., importateurs et commissionnaires en marchandises (huile de poisson, poissons salés et conserves de poisson) de Montréal (1923-1924, 1926); Louis Côté Reg'd, tonnelier et grossiste (huile de phoque, de baleine, de morue et de marsouin, Québec (1923); Côté, Roe & Co., Dr., tonneliers, inspection et calibrage d'huile de poisson, Québec (1897); J.S. Mayo, importateur et fabricant d'huile de graissage, Montréal (1894); La Succession F. Canac-Marquis, négociants d'huile de poisson et autres huiles, Québec (1929); Québec Oil & Grease Co., Montréal et Québec (1927); The British American Oil Co., Ltd., Montréal (1922); et MM. John Magor & Sons, Montréal (1892). Toutes ces personnes ou compagnies achetaient apparemment de l'huile de béluga à Rivière-Ouelle; Louis Côté Enrg. de Québec était également acheteur de peaux de béluga (Bonin & Vladykov, 1940, p. 25). Cette liste indique combien le marché était vaste et à quel point la concurrence a dû parfois être forte et nous permet de constater qu'il serait difficile de reconstituer les prises en se basant seulement sur les achats d'huile de béluga. Enfin, un individu du nom de Gagnon était acheteur de peaux et d'huile de béluga et concurrençait le poste de la CBH à Bersimis dans les années 1930 (Voir Tableau III).

COMPOSITION DES PRISES

En 1938 et 1939, Vladykov (1944, p. 185-189) a échantillonné 144 bélugas de la pêcherie en bateau à moteur du banc de Manicouagan. Sur ces 144 baleines, 117, soit 81 pour 100, ont été classées adultes (toutes ayant au moins 282 cm de longueur totale) et le rapport de masculinité parmi les adultes a été de 4 sur 3 en faveur des mâles. En 1939, on n'a échantillonné que 17 baleines de la pêcherie en bateau à voile des Escoumins. Neuf, soit un peu plus de la moitié des animaux capturés aux Escoumins, étaient des adultes (longueur supérieure à 282 cm). Le rapport adultes mâles/adultes femelles était de 2 sur 7. Malgré la petite taille de ces échantillons, les données de Vladykov semblent indiquer que la pêcherie de Manicouagan capturait des adultes (surtout des mâles), tandis que les prises des Escoumins comportaient une proportion plus élevée de femelles adultes et de jeunes. Il ressort de la description de la pêcherie de Manicouagan faite par Scharrer (1938) qu'on y pêchait de façon sélective. Dans sa description de la chasse en canot et en bateau à voile (1916, p. 268-277), près de l'île aux Pommes, en juin, Andrews montre qu'on y capturait aussi de préférence les baleines adultes.

Vladykov (1944) n'a pas réussi à obtenir un échantillon significatif dans l'une et l'autre des deux principales pêches aux marsouins (Rivière-Ouelle et l'île aux Coudres). Des baleines de tout âge et des deux sexes y ont vraisemblablement été capturées dans les filets et les enceintes de perches (Fig. 9). Casgrain (1873, p. 208) a décrit le "dévouement maternel" observé à l'intérieur d'une pêche à Rivière-Ouelle, indiquant qu'il n'était pas rare que les femelles et leur petit soient pris au piège. Parfois,

on gardait vivants les jeunes bélugas pour les revendre à des aquariums (Mather, 1899) ou même on les relâchait (Sans-Terre, 1922). Toutefois, dans ce dernier cas, on peut supposer que certains baleineaux non sevrés sont morts de faim après avoir été séparés de leur mère. Quelquefois, les prises d'une saison entière se composaient d'animaux de très grande taille ... comme les 122 pris à l'Île aux Coudres en 1852 (Mailloux, 1879, p. 38). H. Fournier (Tableau IV) a pris des notes sur la couleur (âge) des baleines prises au cours de quelques années à l'Île aux Coudres. Sur les 18 baleines dont la couleur est mentionnée, sept étaient blanches (adultes) et onze étaient bleues (jeunes) (Fig. 10). L. Tremblay (comm. pers., 4 mai 1982) et ses associés ont capturé 20 baleines blanches dans une pêche de l'Île aux Coudres entre 1962 et 1969. Sur ce nombre, six formaient des couples femelle-baleineau. Le narrateur du film "Beluga Days" (Perrault et coll., 1968) a dit se rappeler d'un groupe de 88 bélugas capturés dans une pêche à l'Île aux Coudres dans lequel il n'y avait qu'une seule femelle.

Il est important de noter que les peaux des jeunes bélugas (veaux ou bleuvets) n'étaient pas vendables (Bonin & Vladykov, p. 25), facteur qui explique vraisemblablement pourquoi on capturait de préférence des adultes

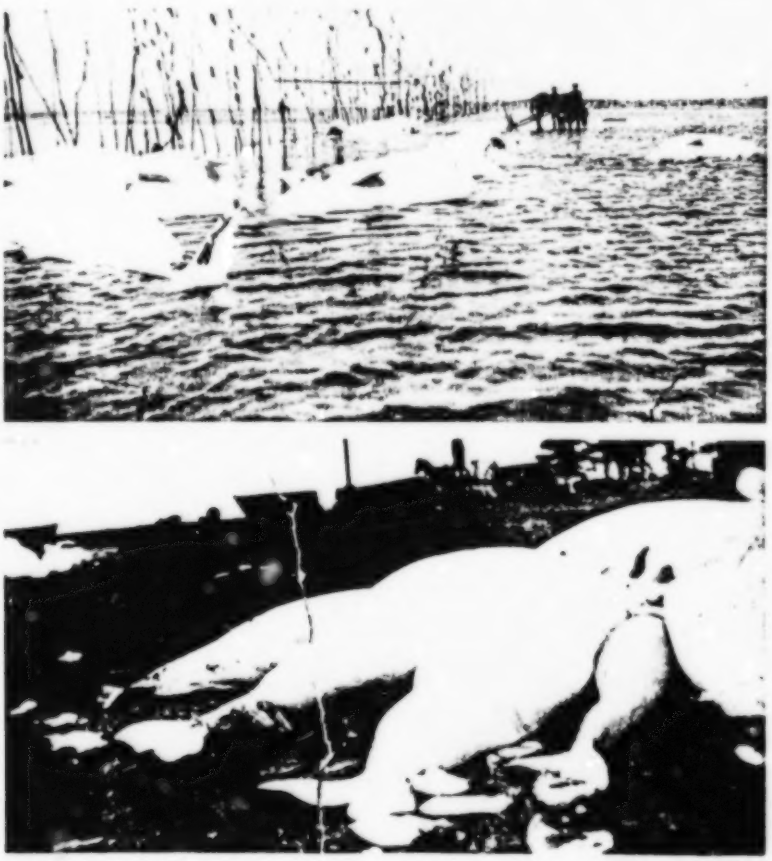


Figure 9. Vieille photographie d'une pêche fructueuse à l'Île aux Coudres. On remarquera le petit baleineau gris sur la photo du bas. La date de ces photographies est incertaine, mais elle remonte probablement au début du siècle (Photographies aimablement fournies par Pierre Perrault).

Discussion et analyse

Selon les données dont nous disposons pour les années 1866 à 1960, la décennie où l'exploitation a été la plus intense a été celle de 1886 à 1895, époque où on évalue à 4 178 le nombre de bélugas tués (Tableau VII). Malgré cela, la population de bélugas restants, en 1895, a manifestement pu supporter des prises moyennes de presque 2 000 bélugas (1963) par décennie pendant plus de 50 ans. Il convient de noter que dans les années 1920, tout particulièrement, environ trente ans après 1895, les demandes en faveur d'un contrôle des bélugas se sont faites assez pressantes pour hâter la mise en oeuvre d'un programme d'extermination. En 1920, une personne faisait la déclaration suivante (Bernier, 1920, p. 37) :

"L'agent des Pêcheries, N.A. Comeau, de Godbout, pense qu'il y a de 15 000 à 18 000 animaux dans ces troupeaux [de bélugas] ...".

Un autre observateur, en 1919, déclarait que le nombre de bélugas aperçus le 10 juillet entre Pointe-des-Monts et Kégashka se chiffrait par milliers (Gallienne, 1969, p. 266). Howell (1935) a dit avoir vu en 1934 un grand nombre de bélugas "qui avaient pénétré loin dans le Saguenay, s'étendant à perte de vue en aval du Saint-Laurent jusqu'à peut-être cinq milles en amont du fleuve." Selon lui, le nombre de baleines qu'il voyait n'était pas "inférieur à 800 et il était possible qu'il y en ait eu beaucoup plus se trouvant au-delà de mon champ de vision." Vladykov (1944, p. 149) estime que, même après l'abolition des primes, il restait encore suffisamment de baleines dans les années 1930 pour alimenter une pêcherie importante :

"Avec une meilleure organisation de chasse dans le fleuve Saint-Laurent, l'on pourrait capturer annuellement jusqu'à mille bélugas. Mais il est difficile de dire si en détruisant une telle quantité on ne compromettrait pas le repeuplement de ces animaux."

Ces observations anecdotiques laissent fortement supposer que les bélugas sont restés localement abondants au cours des années 1920, 1930 et au début des années 1940. On n'a aucune preuve que les prises évaluées à plus de 4 000 bélugas, de 1886 à 1895, aient été la cause du déclin à long terme de la population. D'autre part, les prises totales relativement basses de la décennie 1946-1955 (307 selon nos évaluations, 416 selon celles de Laurin [1982]) peuvent indiquer qu'un déclin majeur de la population de bélugas s'était déjà produit à l'époque. Malheureusement, nous ne savons pas dans quelle mesure l'effort de chasse a changé après la Deuxième Guerre mondiale et, par conséquent, nous ne pouvons pas considérer la réduction de la chasse comme une raison des faibles prises de 1946 à 1955.

Il est possible d'évaluer sommairement la population minimale initiale en additionnant les prises cumulatives de la décennie d'exploitation de pointe (cf. Mitchell & Reeves, 1981). En ce qui concerne le stock de bélugas du Saint-Laurent, nous arrivons à une évaluation d'au moins 4 178 bélugas en 1886.

Il a certainement dû y avoir une population "résiduelle" présente à la fin de la décennie d'exploitation de pointe (c'est-à-dire en 1896), si l'on considère les prises régulièrement élevées effectuées après cette époque. Si nous ajoutons cette population résiduelle aux prises cumulatives des

années 1886-1895 (voir Breiwick et coll., 1981, Mitchell & Reeves, 1981, en ce qui concerne l'exposé raisonné), l'évaluation de la population "initiale" (1885) est alors plus réaliste. Pour ce faire, nous avons eu recours à la méthode de rétrocalcul, basée sur la simple équation suivante :

$$N_{t-1} = N_t + K_t - R(N_1)$$

où t représente l'année, N, l'abondance, K, les prises évaluées et R, le taux de recrutement net, qu'on suppose constant. Étant donné que nos propres données sur les prises n'allaient que jusqu'en 1960 (Tableaux I, VII), nous avons basé notre rétrocalcul sur une population restante de 335 bélugas en 1960 (d'après Laurin, 1982, qui a basé son rétrocalcul sur une population évaluée à 500 bélugas en 1975, en utilisant un taux de recrutement net de 0,08), en supposant un taux de recrutement net constant de 0,075 (Brodie et coll., 1981), et nous avons évalué à 2 583 le nombre de bélugas en 1896. Si l'on ajoute ce chiffre aux 4 178 mentionnés antérieurement, on arrive à une population de 6 761 bélugas en 1886. Nous sommes sceptiques quant à la validité d'un rétrocalcul aussi simple que pour une période de presque 80 ans. Il serait peut-être préférable d'additionner simplement les prises cumulatives pendant une courte période après la décennie d'exploitation de pointe. Ainsi, si on utilisait seulement le total des prises des cinq années faisant suite à 1895 (c'est-à-dire 1896-1900) pour évaluer la population résiduelle, il faudrait alors ajouter 1 543 baleines, ce qui donnerait une évaluation de 5 721 bélugas pour 1885.

Bien que les scientifiques soient d'accord pour dire que le taux de reproduction annuel brut des bélugas puisse être d'environ 0,10, ils ne le sont pas autant concernant le taux de recrutement net (taux de naissances moins le taux de décès naturel) (Perrin, 1980, p. 119-121). On n'a pas pu prouver que le taux de fécondité ou de survie des bélugas était fonction de la densité. Le taux de recrutement net, qui a été évalué à 0,075 par Brodie et coll. (1981) pour le stock de la baie de Cumberland, suppose un taux de reproduction brut de 0,12 et un taux de mortalité naturelle de 0,045, par analogie avec les globicéphales noirs (Globicephala melaena) à la longue nageoire dorsale. Ce taux de 0,075 est nettement plus élevé que celui qu'on accepte généralement pour les autres espèces d'odontocètes fortement exploitées (par exemple, Smith, 1983). On ne dispose d'aucun argument écologique pour prouver que le béluga, cet odontocète de l'Arctique, ait un taux de reproduction plus élevé ou un taux de mortalité naturelle plus bas que les odontocètes des régions tropicales ou tempérées. Toutefois, on constate une disparité entre ce delphinaptéridé et les autres delphinidés du fait que deux couches de dentine sont censées se déposer dans les dents du béluga chaque année (Sergeant, 1959; Brodie, 1969) contrairement aux autres espèces d'odontocètes (Perrin & Myrick, 1980). Si ce phénomène était indépendamment confirmé, il signifierait que certains aspects de l'histoire naturelle des bélugas sont nettement différents de ceux de la plupart des autres odontocètes (voir Brodie, 1982).

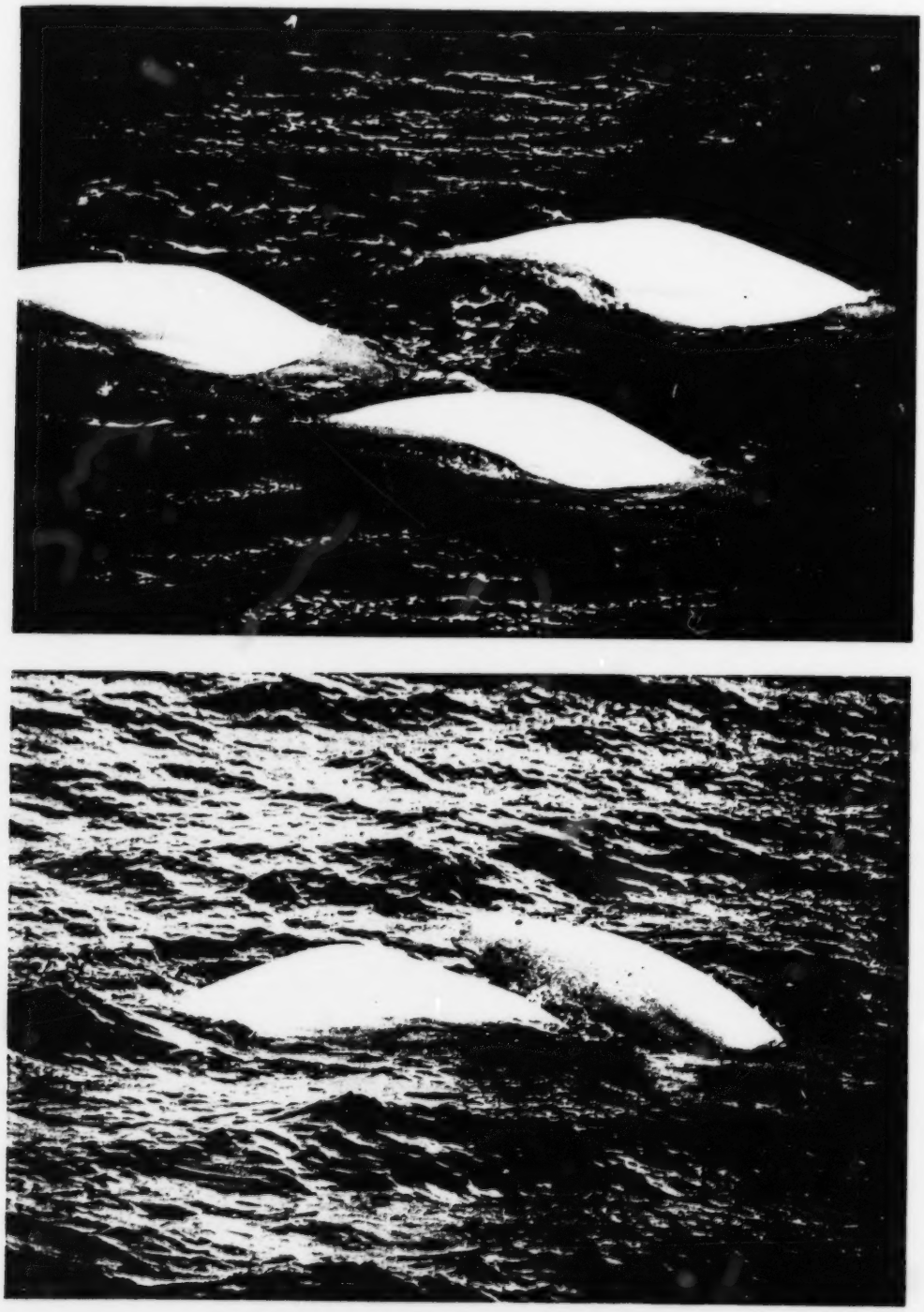


Figure 10. On reconnaît les bélugas adultes d'un certain âge à leur blancheur (photos du haut), certains adultes plus jeunes et les jeunes à leur couleur bleue ou grise (photo du bas). (Photographies prises par I.A.F. Macfarlane).

Il est évident d'après leur cheminement, toutefois, que ces chercheurs n'ont étudié qu'une partie seulement de la répartition estivale connue des bélugas dans le Saint-Laurent. L'évaluation faite par Laurin (1982) de 500 bélugas en 1975 est basée sur l'observation, en août 1975, d'un troupeau de 150 à 200 adultes (présumément des mâles) qui, d'après lui, représentait presque la moitié de la population adulte totale. Sergeant (1983a) a évalué le nombre des bélugas en 1983 à "environ 500" (on peut présumer à 95 % qu'il y en avait entre 360 et 715), suite à un relevé aérien effectué au hasard (stratifié); les détails de la méthodologie utilisée et les hypothèses accompagnant ce type d'évaluation n'ont pas été publiés.

Même si la population actuelle est sous-estimée, il est indubitable que le nombre de bélugas vivant dans le Saint-Laurent a considérablement diminué. Mais les causes de cette diminution ne sont pas évidentes. Le fait que la mortalité due à la pêche n'ait pas entraîné un déclin constant de la population au cours des 70 années d'exploitation intensive (1876-1945) semble indiquer que la population initiale était importante et que l'habitat n'était pas perturbé durant cette période. La réduction de l'effort de chasse après 1945 aurait dû favoriser le rétablissement de la population. Que ce dernier ne se soit pas produit aussi rapidement qu'on l'espérait ne peut s'expliquer facilement. Faut-il y voir l'effet d'une cause ou d'une série de causes spécieuses, l'une d'elles étant la poursuite de la chasse illégale ou d'une chasse non contrôlée comme le faisait remarquer Laurin (1982)? Les modifications subies par l'habitat, le harcèlement et la pollution sont d'autres causes possibles.

L'évaluation de la mortalité due à la pêche des bélugas du Saint-Laurent depuis 1885 montre qu'il y a eu quelques années de prises importantes, suivies de plusieurs années de prises moins élevées puis d'une autre période de fortes prises (Tableau VII). Si l'on suppose que ces variations ou tendances ne sont pas le fait des méthodes d'évaluation utilisées, mais qu'elles reflètent bien le nombre de baleines existantes (qui était directement relié à l'effort de chasse), on peut déduire de ces données qu'il s'agit d'un cycle répétitif se composant de périodes de déclin, suivies de périodes de rétablissement complet ou partiel, et de nouvelles périodes d'abondance. Au début des années 1950, la mortalité due à la pêche a commencé, semble-t-il, à diminuer régulièrement, sans être apparemment suivie d'une phase de rétablissement comme cela aurait dû être le cas dans le cadre d'un cycle déclin-rétablissement.

Pour un certain nombre de raisons, nous pensons que le stock de bélugas du Saint-Laurent se prête très bien à une étude de simulation, puisqu'on dispose depuis de longues années de données sur la mortalité due à la pêche. Les activités de pêche, et donc les niveaux de prises, semblent avoir été épisodiques, ce qui a laissé à la population de bélugas plusieurs fois la possibilité de se renouveler après des périodes d'exploitation relativement intensives. La population récente et actuelle a été évaluée et ces données vont certainement devenir plus précises à mesure qu'on effectuera les autres recensements prévus. À ce sujet, notre évaluation de 5 000 bélugas en 1885 peut être considérée comme un repère utile. Le déclin apparemment important de la population depuis la Deuxième Guerre mondiale, en l'absence de pêches importantes et bien contrôlées, fait qu'il est particulièrement urgent de connaître la dynamique de la population de ce stock de baleines.

Le maintien de la production, et donc toute évaluation de l'abondance basée sur les prises cumulatives, dépend du taux de recrutement net. Diminuer le taux de recrutement net dans les rétrocalculs, tel que Laurin (1982) l'a fait pour évaluer la population de diverses années, et comme nous l'avons fait ci-dessus, pour calculer la population résiduelle en 1896, a pour effet d'augmenter substantiellement toute évaluation de la population initiale qui en résulte. Par exemple, un taux de recrutement net constant de 0,05, plutôt que de 0,075, se traduit, en 1896, par une population résiduelle de 3 591 bélugas plutôt que de 2 583. Cela a également pour effet de diminuer, dans notre évaluation des prises cumulatives, l'importance de l'erreur (biais vers le haut) due au recrutement durant la décennie d'exploitation de pointe (1886-1895).

Si nous utilisons une simple méthode de calcul depuis l'origine, telle que :

$$N_{t+1} = N_t - K_t + R(N_1)$$

nous pouvons évaluer (théoriquement) divers niveaux de population initiale en association avec différents taux de recrutement net, à l'aide des évaluations annuelles du taux de mortalité due à la pêche du Tableau VII. Si le taux de recrutement net se maintenait à 0,04, on assisterait, en 1915 et en 1935 respectivement, à l'extinction d'une population de baleines évaluée initialement en 1885 à 5 000 animaux dans un cas et à 6 000 dans l'autre. Si l'on utilisait un taux de recrutement constant de 0,05, une population de 5 000 baleines serait décimée en 1919, tandis qu'une population de 6 000 baleines survivrait à des captures contrôlées. Avec un taux de recrutement net de 0,075, une population de 5 000 baleines en 1885 pourrait survivre et croître rapidement, alors qu'une population de 4 000 baleines serait décimée en 1917.

En conclusion, nous pensons que la population de bélugas du Saint-Laurent était certainement supérieure à 4 000 en 1885. Compte tenu des diverses hypothèses émises sur le taux de recrutement, elle aurait pu être supérieure à 6 000. Nous supposons que la population avait été exploitée par les Européens (et aussi peut-être par les autochtones) pendant deux siècles ou plus avant 1885 et que, par conséquent, elle n'était pas équilibrée en 1885. De plus, nos évaluations de la mortalité due à la pêche sont conservatrices pour la plupart des années. Nous croyons qu'il y avait au moins 5 000 bélugas dans le Saint-Laurent en 1885. S'il n'en reste actuellement pas plus de 500 environ, c'est que la population a probablement été décimée, au point de ne plus être actuellement que le dixième environ de ce qu'elle était en 1885.

Conclusion

Au moment où nous avons rédigé le présent document, aucune évaluation sérieuse, basée directement sur des résultats de recensement, n'avait été publiée sur la population de bélugas du Saint-Laurent. Ni Sergeant & Brodie (1975), ni Sergeant (1978), ni Pippard & Malcolm (1978) n'ont expliqué correctement les méthodes utilisées à l'appui de leurs évaluations; nous ne pouvons donc juger de la fiabilité de leurs chiffres.

Les hypothèses suivantes, entre autres, pourront être vérifiées au cours de cette étude de simulation :

1. Au cours du cycle déclin/rétablissement, la phase de rétablissement n'a pas été complète après chaque période d'intense exploitation, d'où :

A. une diminution progressive de la population de base jusqu'à un niveau où les prises totales étant d'au moins 1 210 baleines de 1940 à 1960 (Tableau VII), et de peut-être vingt par an par la suite (Laurin, 1982), ont été peut être suffisantes pour empêcher le rétablissement de la population actuelle (Fig. 11); ou

B. une population si basse dans les années 1950, qu'en l'absence de relevés détaillés, répétitifs, la croissance de la population aurait été trop faible pour qu'on puisse s'en rendre compte.

2. Depuis le début des années 1950, le recrutement a été nul, ce qui peut s'expliquer comme suit :

A. par des facteurs intrinsèques, d'ordre physiologique ou comportemental, limitant la reproduction, une mauvaise répartition par sexe ou par âge, ou l'action naturelle excessive de prédateurs, tels les épaulards, les requins; ou

B. par des facteurs extrinsèques, comme la réduction de la fécondité ou de la survie, résultant de la contamination des baleines ou de leurs proies par la pollution, une réduction de la qualité ou de la superficie des habitats importants (par exemple, zones de vêlage, de garderie et de reproduction) causée par la construction de barrage, des changements climatiques, le harcèlement ou la chasse.

Ces considérations, et nos propres conclusions concernant le caractère cyclique de l'exploitation, la "stabilité" ou le "rétablissement" de la population, nous ont conduits à mettre de l'avant un certain nombre de possibilités concernant ce qui aurait pu avoir une influence sur la population de bélugas du Saint-Laurent depuis 1950. Certaines de ces possibilités ont été soulevées et étudiées dans les milieux scientifiques et des affaires, mais elles n'ont nulle part été sérieusement formulées. Nous en présentons une liste dans le présent document par ordre de probabilité décroissant.

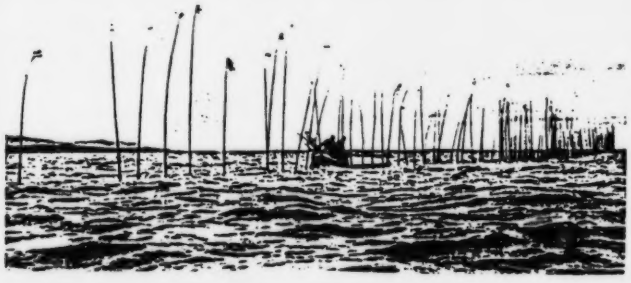


Figure 11. Dans les années 1960, on a construit une pêche aux marsouins à l'île aux Coudres pour les besoins d'un film documentaire sur les anciennes façons de pêcher les bélugas (cf. Brault et coll., 1964; Perrault et coll., 1968). Plusieurs des bélugas capturés à cette époque ont été vendus à des aquariums publics (Photographie aimablement fournie par Pierre Perrault).

I. EXPLOITATION

A. Cas dans lequel un stock imortant a été exploité durant plusieurs siècles, sans qu'il y ait eu nécessairement un rétablissement complet ou quelconque entre les périodes de déclin, de sorte qu'il n'est resté que quelques centaines d'animaux vers 1955 (Laurin, 1982), et que la population a peut-être atteint un seuil "critique".

B. Cas dans lequel un stock important a été exploité pendant plusieurs siècles et a connu un rétablissement partiel ou même complet entre les périodes de déclin, mais dans lequel, après les années 1940 et 1950, le rétablissement a été empêché, ou l'incidence de la pêche a été aggravée par quelque phénomène naturel ou par l'action de l'homme (émigration massive, "savssat" non contrôlé se traduisant par des pertes hivernales importantes ou une nette augmentation de la mortalité naturelle).

C. Cas dans lequel le "noyau" restant de la population totale vit principalement dans la région du Saguenay, parce que les bélugas sont devenus moins nombreux dans les eaux peu profondes (île aux Coudres, Rivière-Ouelle, banc de Manicouagan) (ou en ont été éliminés), que dans les eaux profondes (Escoumins, embouchure du Saguenay). Cela pourrait être la preuve de l'existence dans le Saint-Laurent de deux ou de plusieurs petits stocks écologiquement distincts plutôt que d'un stock important et intégré (cf. Laurin, 1982) ou simplement que la région du Saguenay est l'habitat principal du béluga.

II. DÉGRADATION DE L'HABITAT

A. Construction de barrages sur les principaux cours d'eau (Voir Neu, 1975; Sergeant & Brodie, 1975; El-Sabh, 1979, p. 58).

B. Harcèlement par les embarcations de toutes sortes (plaisanciers, circulation maritime ou bateaux de pêche).

C. Pollution

1) Pollution industrielle ou chimique, y compris celle des métaux lourds, des pesticides, etc.

2) Pollution acoustique, y compris le bruit des navires, des travaux de construction, des activités d'exploration minière, etc.

3) Pollution biologique, y compris les eaux d'égoût, les parasites, etc.

D. Tir au fusil, chasse intermittente

III. CORRÉLATIONS TROPHIQUES

Des modifications dans la relative abondance des proies ou d'autres espéces vivant dans l'environnement local (par exemple, dues aux facteurs énumérés précédemment en II ou dues aux méthodes de pêche directes de l'homme) peuvent avoir une incidence sur les parasites et leurs vecteurs qui, à leur tour, peuvent avoir une influence préjudiciable sur les bélugas ou les proies de ces derniers.

IV. AUTRES POSSIBILITÉS

Problèmes de reproduction ou mortalité élevée à certains âges (par exemple, in utero, périnatale, juvénile ou à quelque autre stade de la durée de vie reproductive).

A. Problèmes qui peuvent être causés par la pollution environnementale.

B. Problèmes qui peuvent se manifester dans le comportement (par exemple, perturbations causées par l'homme, facteurs intrinsèques se répercutant sur la structure sociale, etc.).

C. Problèmes qui peuvent découler d'une population trop restreinte (cf. I.A.).

Nous pensons que certaines des possibilités précédemment mentionnées méritent d'être étudiées sans tarder. La surexploitation est vraisemblablement la principale cause du déclin actuel de la population de bélugas. Toutefois, il est fort possible que la dégradation de l'habitat en soit une autre et il faut carrément aborder le problème en effectuant une étude poussée et bien documentée des situations locales (Fig. 12). Sergeant et coll. (1982) ont commencé à travailler sur certains aspects de ce problème.

En ce qui concerne les bélugas ou les autres odontocètes, on ne peut pas dire que leur population soit trop élevée pour justifier leur exploitation, pas plus que leur population n'en est arrivée à un seuil où le recrutement serait impossible et le déclin continu. Bien qu'il semble, si l'on se base sur l'historique des prises de bélugas dans le Saint-Laurent, que leur population ait la capacité de se maintenir ou de se rétablir même après une exploitation importante, nous ne connaissons aucun cas dans lequel une population isolée de cette espèce, après avoir été réduite par la chasse à quelques centaines d'individus, se soit rétablie pour atteindre à nouveau des niveaux se rapprochant de la population initiale, soit plusieurs milliers d'animaux. Au contraire, des populations sérieusement décimées, telles celles de la baie de Cumberland (Mitchell & Reeves, 1981; Brodie et coll. 1981), de l'est de la baie d'Hudson (Breton-Provencher, 1980; Perrin, 1980) et de la baie d'Ungava (Finley et coll., 1982) sont restées peu abondantes, ce qui est attribué en grande partie à la persistance de la chasse. Étant la seule population de bélugas en Amérique du Nord actuellement protégée par la loi contre toutes les formes d'exploitation directe, la population du Saint-Laurent offre l'unique possibilité de juger si cette espèce a la capacité de se relever d'un sérieux déclin.

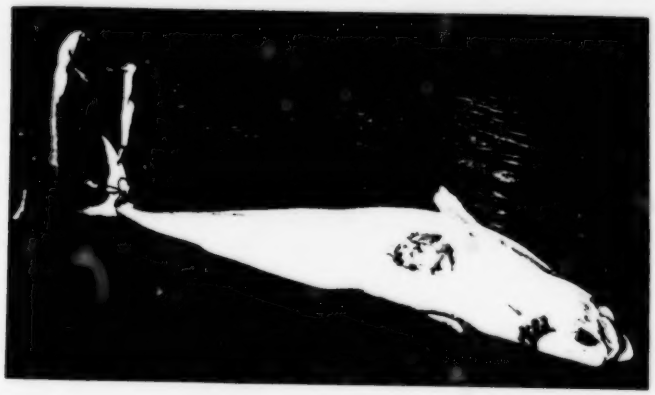


Figure 12. Carcasse d'un béluga trouvé flottant dans le Saint-Laurent au large des Escoumins au début du mois d'août 1975. Il est possible que la population de bélugas du Saint-Laurent n'ait pas réussi à se rétablir suite à l'intense exploitation de ces dernières années, qui a pris fin vers 1955, échec qui est peut-être dû à une cause ou à une série de causes spécieuses. Il est souhaitable qu'on mette sur pied un programme à long terme pour sauver les bélugas échoués, comprenant autopsie, échantillonnage biologique et contrôle des pesticides (voir Gardner, 1983) (Photographie prise par J.A.F. Macfarlane)

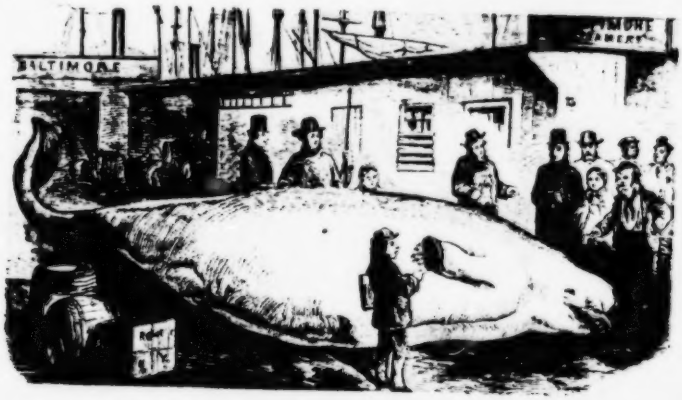


Figure 13. Illustration d'un grand marsouin adulte, "parfaitement blanc", parue dans le Frank Leslie's Illustrated Newspaper, du 4 février 1860, "dessiné par notre artiste dans la position où il a été déposé sur le quai n° 13" à New York. "Il mesure environ vingt-cinq pieds de long et pèse deux mille huit cent soixante livres. C'est le capitaine Layfield (Patapscot), qui l'a capturé dans la rivière Saginaw et qui l'a transporté ici à titre de curiosité de manière à ébahir même les new yorkais." En dépit du fait que la longueur n'a probablement pas été prise parallèlement à l'axe du corps, mais le long de la courbure de celui-ci, le poids (= 1 297 kg) approche du maximum connu pour les bélugas mâles du golfe du Saint-Laurent. (cf. Vladykov, 1944). La "rivière Saginaw" est vraisemblablement une américanisation de Saguenay (FBL, n° A. 21, copie aimablement fournie par le Peabody Museum de Salem).

REMERCIEMENTS

Nous désirons exprimer notre reconnaissance aux personnes suivantes qui ont mis à notre disposition leur temps et leurs connaissances : G. Drouin, archiviste et J. Cloutier, Le Séminaire de Québec; F. Tremblay, directeur et A. Boucher, Le Musée régional Laure Conan, La Malbaie; T. Dupont, Rivière-Ouelle; M. l'abbé F. Gagnon, Collège de Sainte-Anne-de-la-Pocatière; R. Martin et J. Gaudreau, L'Institut technologique agricole, Sainte-Anne-de-la-Pocatière; le Capitaine E. Perron, L. Tremblay, R. Tremblay et T. Tremblay, Île aux Coudres; C. Laberge, directeur des Services pédagogiques collégial, Séminaire de Sherbrooke; G. Héon, archiviste de référence, Archives nationales du Québec; L. Léveillé, archiviste, Archives de Sainte-Anne-de-la-Pocatière; et G. Lebans, archiviste, Archives du diocèse anglican de Montréal.

S. Smith, archiviste, Archives de la Compagnie de la Baie d'Hudson Winnipeg, nous a aimablement permis d'avoir accès à l'ensemble des archives de la compagnie, que ce soit à Winnipeg ou à Ottawa.

Nous remercions tout particulièrement R. Martin de Rivière-Ouelle, qui nous a permis de consulter les données non publiées des documents de la famille Lizotte, ainsi que P. Perrault, I. Ingalls et J.A.F. Macfarlane qui nous ont fourni les illustrations.

G. Horonowitsch nous a apporté son aide en effectuant une partie du travail archivistique et certaines entrevues; nous le remercions chaleureusement de l'enthousiasme et de l'initiative dont il a fait preuve; S. Ghanimé a traduit certains documents français et A. Evely nous a aidés à retracer et à vérifier les documents de référence tout en effectuant une partie des recherches dans les archives et les bibliothèques. G. Ferrand et R. Olsen nous ont apporté leur aide technique et L. McMullon a dactylographié le manuscrit.

V.M. Kozicki, R. Martin, J.M. Breiwick, D.E. Sergeant et M. Breton nous ont fait part de commentaires et d'observations utiles sur le manuscrit.

C. Mondor nous a encouragés à entreprendre cette étude et nous a fourni une partie de l'aide financière nécessaire (Parcs Canada, contrat n° OSD81-00170, administré par la Station biologique arctique).

OUVRAGES DE RÉFÉRENCE

ANDREWS, R.C., 1916. Whale hunting with gun and camera. - D. Appleton and Company, New York, xxiv + 333 p.

ANONYME, 1855. Arrêts et règlements du conseil supérieur de Québec, et ordonnances et jugements des intendants du Canada. - De la presse à vapeur de E.R. Fréchette, 13, rue La Montagne, Québec, p. 541-542.

ANONYME, 1856. Complément des ordonnances et jugements des gouverneurs et intendants du Canada, précédé des Commissions desdits gouverneurs et intendants et des différents officiers civils et de justice... - De la presse à vapeur de R. Fréchette, 13 rue La Montagne, Québec, p. 419, 428.

ANONYME, 1864. Appendix no. 41. Reports of fishery overseers. Report of the Commissioner of Crown Lands of Canada, for the year 1863. Québec. - Imprimé pour les entrepreneurs par Hunter, Rose & Co., rue Sainte-Ursule, Québec, p. 168.

ANONYME, 1876. Appendix no. 9. Synopses of fishery overseers' and guardians' reports in the Province of Quebec for the year 1875. - Suppl. n° 4 au Huitième Rapport ann., minist. de la Marine et des Pêcheries pour l'année 1875. Imprimé par Maclean, Roger & Co., Wellington Street, Ottawa, p. 130-151.

ANONYME, 1880. Appendix no. 8. Synopses of fisheries overseers' and guardians' reports in the Province of Quebec, for the year 1879. - Suppl. n°2 au Onzième Rapport ann., minist. de la Marine et des Pêcheries pour l'année 1879. Imprimé par MacLean, Roger & Co., Wellington Street, Ottawa, p. 134-150.

ANONYME, 1882 [Appendix] no. 4. - Suppl. n° 2 au 14e Rapport ann., minist. de la Marine et des Pêcheries pour l'année 1881. Imprimé par Maclean, Roger & Co., Wellington Street, Ottawa, p. 156-174.

ANONYME, 1886. [Appendix] no. 6. Synopses of fishery overseers' reports in the Province of Quebec, exclusive of the Gulf division, for the year 1885. - Rapport annuel, minist. des Pêcheries, Dominion du Canada, pour l'année 1885. Imprimé par MacLean, Roger & Co., Wellington Street, Ottawa, p. 221-244.

ANONYME, 1921. War on whales. (From our own correspondent.) Paris May 16. - The Times (Londres), mardi 17 mai.

ANONYME, 1928. Quebec will war on porpoises. Organize reduction plants to use carcases. - The Canadian Fisherman, 15(11):24.

ANONYME, 1930. Les raretés des Indes, "Codex canadiensis"; album manuscrit de la fin du XVII^{e} siècle contenant 180 dessins concernant les indigènes, leurs coutumes, tatouages, la faune et la flore de la Nouvelle France, plus deux cartes. - Reproduit intégralement, en fac-similé, par le procédé d'héliotypie Léon Marotte, précédé d'un avant-propos par le baron Marc de Villiers. M. Chamonal, Paris, [x] + 2 cartes + pl. 1-79. [cf. Anonyme, 1974].

ANONYME, 1932a. A harpoon-gun for swordfish or porpoises. - The Canadian Fisherman, 19(4):15.

ANONYME, 1932b. Use porpoises, seals and sharks. - The Canadian Fisherman, 19(6):14.

ANONYME, 1974. Les raretés des Indes "Codex Canadiensis". Album manuscrit de la fin du XVII^{e} siècle contenant 180 dessins concernant les indigènes, leurs coutumes, tatouages, la faune et la flore de la Nouvelle France, plus deux cartes. Reproduit intégralement, en facsimilé par le procédé d'héliotypie Léon Marotte. Précédé d'un avant-propos par le Baron Marc de Villiers. - Les Éditions du Bouton d'Or, Montréal, p. [i-vi] + pls. 1-79 [3 folding]. [cf. Anonymous, 1930].

ANONYME, 1979. Règlements sur la protection du béluga, modification P.C. 1979-367, 15 février 1979. Enregistrement SOR/79-169. Loi sur les pêcheries - Gazette du Canada, 2^{e} partie, vol. 113, n^{o} 4, 28/11/79, p. 738. Imprimeur de la Reine pour le Canada, Ottawa.

ANONYME, 1980a. The St.Lawrence belugas are disappearing - Communiqué de presse, gouv. du Canada, Pêches et Océans, Québec, QUE-INF-80-03E, août, 2 p.

ANONYME, 1980b. Il ne reste que 350 marsouins blancs dans le Saint-Laurent - La Presse, semaine du 4 août.

ANONYME, 1981. The St-Lawrence belugas are disappearing. Pêches et Océans Canada, Québec, G1K 7Y7, Entre filets, 2(5):8.

ANONYME, 1983. Endangered species : The St. Lawrence River beluga whale. Working for wildlife. Rapport d'enquête trimestriel publié par le Fonds mondial pour la nature (Canada), Toronto, vol. 4, n^{o} 14.

ANONYME, sans date a. The belugas of the St. Lawrence, an endangered species. Belugas may soon disappear from the St.Lawrence Estuary - [Prospectus, 10 p., bilingue anglais/français décrivant les conditions, les règlements et la façon de se comporter pour observer les bélugas du St-Laurent.] Pêches et Océans Canada, Québec

ANONYME, sans date b. Patrimoine du Québec menacé. Les bélugas. [Affiche, 52 cm x 66,6 cm. Information sur l'observation et le non-harcèlement des bélugas.] - Soc. Linn. Québec; Pêches et Océans Canada et Gouv. Québec, Min. Env., Québec.

BAILLARGEON, N., 1981. Le Séminaire de Québec de 1760 à 1800. - Les cahiers d'histoire de l'Université Laval, n° 25. Les Presses de l'Université Laval, Québec, [x] + 459 p.

BERNIER, J.E., 1910. Report on the Dominion of Canada Government Expedition to the Arctic Islands and Hudson Strait on board the D.G.S. "ARCTIC". - Imprimerie de l'État, Ottawa, xxix + 529 p. + 181 pl. + 1 carte.

BERNIER, J.E., 1920. Report of inspector J.E. Bernier, M.D., on the Sea fisheries of Quebec, for the year 1919. - 53rd ann. Rep. Fish. Br., Dep. Naval Serv. for the year 1919. Thomas Mulvey, Imprimeur du Roi, Ottawa, p. 36-39.

BERNIER, J.E., 1921. Report of Inspector J.E. Bernier, M.D., on the Sea fisheries of Quebec, for 1920. - 54th ann. Rep. Fish. Br., Dept. Marine Fish. for the year 1920. Thomas Mulvey, Imprimeur du Roi, Ottawa, p. 43-46.

BOIVIN, L., 1941. Dans nos montagnes (Charlevoix). Les Éboulements, Mars 1941. - L'Imprimerie Laflamme Ltée, 34, rue Garneau, Québec. xvi + 254 p.

BONIN, W. & V.D. VLADYKOV, 1940. Études sur les mammifères aquatiques. 1. La peau du marsouin blanc ou béluga. - Contr. Inst. Zoologie, Univ. Montréal, n° 7, 35 p. (Extrait du Naturaliste Canadien - Pagination différente - Vol. 67, n° 10-11, 1940).

BONNIÈRE, R. [Directeur], vers 1955. The white whale hunters of L'Anse aux Basques. Écrit par Judith Crawley & Pierre Perrault. - Produit par Crawley Films pour la Société Radio-Canada. Disponible sur demande auprès de Crawley Films, Ottawa. [Non consulté].

BOUCHER, P., 1664. Histoire véritable et naturelle des moeurs et productions du pays de la Nouvelle France. Vulgairement dit le Canada. - Paris, Chez Florentin Lambert, rue Saint-Jacques, vis-à-vis Saint Yves, à l'Image Saint-Paul. Avec Permission. [xxiv] + 168 p.

BOUCHER, P., 1883 [1664]. Canada in the Seventeenth century. Rédigé en français par Pierre Boucher. [Traduit et préfacé] par Edward Louis Montizambert. - Imprimé par George E. Desbarats & Co., Montréal, 84 p. + [i].

BOUCHETTE, J., 1832. Rivière-Ouelle ou de la Bouteillerie. A topographical dictionary of the Province of Lower Canada. - Publié par Longman, Rees, Orme, Brown, Green & Longman, Paternoster-Row, Londres, non paginé.

BOULVA, J., 1981. Catch statistics of beluga (Delphinapterus leucas) in northern Quebec; 1974 à 1976 : rapport final; 1977 à 1978, rapport préliminaire. - Rapport de la Comm. int. balein. n° 31, p. 531-538.

BRAULT, M., M. CARRIÈRE & P. PERREAULT [Directeurs], 1964. The moontrap. - [Film disponible sur demande auprès de l'Office national du film du Canada, Montréal 106B 0164 045, 83 min. 46 s.

BREIWICK, J.M., E.D. MITCHELL & D.G. CHAPMAN, 1981. Estimated initial population size of the Bering Sea stock of bowhead whale, Balaena mysticetus : an iterative method. - Fish. Bull., 78:843-853.

BRETON-PROVENCHER, M., 1980. Survey of the belugas population in the Poste-de-la-Baleine region (New Quebec). - Rapport présenté au sous-comité sur les petites espèces de cétacés du Comité scientifique de la Commission internationale baleinière, Cambridge, juillet 1980. SC/32/SM 16, [viii] + manuscrit dactylographié de 58 p.

BRETON-PROVENCHER, M. 1982a. Les bélugas du Saint-Laurent. - Soc. linn. Québec, 1675, Ave. du Parc, Sainte-Foy, Québec, G1W 4S3, 31 p.

BRICE-BENNETT, C., 1977. Land use in the Nain and Hopedale regions. - Pages 97-203 in C. Brice-Bennett (éd.). Our fo tprints are everywhere. Inuit land use and occupancy in Labrador. Association des Inuit du Labrador, Nain, Labrador, Canada AOP 1LO. xiv + 381 p. + errata, Cartes 27, 30, 72 & 95.

BRICE-BENNETT, C., 1980. An overview of the occurrence of cetaceans along the northern Labrador coast. - Rapport rédigé en exécution du contrat n° OTT 78-11, Ministère des Affaires indiennes et du Nord, Ottawa, 34 p.

BRODIE, P.F., 1969. Mandibular layering in Delphinapterus leucas and age determination. - Nature, 221:956-958.

BRODIE, P.F., 1971. A reconsideration of aspects of growth, reproduction, and behavior of the white whale (Delphinapterus leucas), with reference to the Cumberland Sound, Baffin Island population. - J. Fish. Res. Bd Can., 28:1309-1318.

BRODIE, P. 1981. Hunting loss rate of white whales in Canada. - Rapport de la Comm. intern. balein. n° 31, p. 153.

BRODIE, P., 1982. The beluga (Delphinapterus leucas) : growth at age based on a captive specimen and a discussion of factors affecting natural mortality estimates. - Rapport de la Comm. intern. balein. n° 32, p. 445-447.

BRODIE, P.F., J.L. PARSONS & D.E. SERGEANT, 1981, Present status of the white whale (Delphinapterus leucas) in Cumberland Sound, Baffin Island. - Rapport de la Comm. int. balein., n° 31, p. 579-582.

CARON, I., 1916. La colonisation du Canada sous la domination française. - Précis historique, Québec, XII + 90 p. + carte pliante + 4 pl.

CARTIER, J. 1863. Bref récit et succincte narration de la navigation faite en MDXXXV et MDXXXVI par le Capitaine Jacques Cartier aux îles de Canada Hochelaga, Saguenay et autres. - Réimpression figurée de l'édition originale rarissime de MDXLV avec les variantes des manuscrits de la Bibliothèque Impériale. Précédée d'une brève et succincte introduction historique par M. D'avezac. Librairie Tross, Passage des Deux Pavillons (Palais-Royal), Paris, n° 8. ff. [3] + xvi + 68 p.

CASGRAIN, [H.R.], 1873. Appendice. La pêche aux marsouins à la Rivière-Ouelle. - Pages 189-213 in [H.R.] Casgrain, 1880.

CASGRAIN, [H.R.], 1880. Une paroisse canadienne au XVII^{e} siècle. - Imprimerie de Léger Brousseau, Québec, 216 p.

CASGRAIN, H.R., 1912 - Une excursion à l'Île aux Coudres. - Librairie Beauchemin Limitée, Montréal, 140 p.

CATO. J.C. & F.J. PROCHANSKA, 1976. Porpoise attacking hooked fish and injuring Florida fishermen. - National Fisherman, vol. 56, n^{o} 9, p. 3-B, 16-B.

CHAMBERS, E.T.D., 1912. The fisheries of the province of Quebec. Part. 1, introduction historique. - Minist. de la Colonisation, des mines et des pêcheries de la province de Québec, 206 p.

CHARLEVOIX, P. de, 1744. Histoire et description générale de la Nouvelle France, avec le journal historique d'un voyage fait par ordre du roi dans l'Amérique septentrionale. - Tome 1er (-6^{e}). Chez Nyon Fils, Libraire, Quai des Augustins, à l'Occasion, Paris, [viii] + xxvi + 664 p. + 8 cartes pliantes + 1 carte.

CHARLEVOIX, P. de, 1766. A voyage to North-America : Undertaken by command of the present King of France. Containing the geographical description and natural history of Canada and Louisiana. With the customs, manners, trade and religion of the inhabitants; a description of the lakes and rivers, with their navigation and manner of passing the great cataracts. Also, a description and natural history of the islands in the West Indies belonging to the different powers of Europe. Illustré par un certain nombre de gravures et de cartes uniques qu'on ne trouve pas dans d'autres éditions. - Imprimé pour John Exshaw et James Potts, Dame-Street, Dublin, vol. 1, [x] + 228 p. + 3 cartes pliantes; vol. 2, [ii] + 335 p. + [xx] + 5 cartes pliantes.

COMEAU, N.A., 1954. La vie et le sport sur la côte nord du Bas Saint-Laurent. La pêche au saumon et la chasse à la trappe, légendes des Montagnais, récits d'aventure au Labrador, Québec, Garneau, 1945.

DAVIS,R.A. & K.J. FINLEY, 1979. Distribution, migrations, abundance and stock identity of eastern Arctic white whales. - Rapport présenté au Sous-comité sur les petites espèces de cétacés du Comité scientifique de la Commission internationale baleinière, Cambridge. SC/31/SM10, 36 p. + tableaux 1-6 [4 pages non numérotées] + Figures 1-9.

DIONNE, N.E., 1900. Sainte-Anne-de-la-Pocatière, 1672-1900. - Pierre-Georges Roy, éditeur, Lévis, 93 p.

DUPONT, T., 1980. Mes mémoires. - Musée François-Pilote, La Pocatière, [viii] + 715 p.

EL-SABH, M., 1979. The lower St. Lawrence Estuary as a physical oceanographic System. - Naturaliste can., 106:55-73.

FARIBAULT, G.-B., m.d. [Notes sur la peche aux marsouins avant 1866.] - Archives du Séminaire de Québec, Polygraphie 10, n° 6, 5 p. [manuscrit].

FAUTEUX, J.-N., 1927. Essai sur l'industrie au Canada sous le régime français. - Ls-A. Proulx, Imprimeur du Roi, Québec, 2 vol. : vol. 1, p. [xx] + 1-281; vol. 2, p. 282-572.

FINLEY, K.J., G.W. MILLER, M. ALLARD, R.A. DAVIS & C.R. EVANS, 1982. Belugas (Delphinapterus leucas) du Nouveau-Québec : distribution, abondance, identification des stocks, historique des captures et gestion. Rapport technique canadien des sciences halieutiques et aquatiques, n° 1123, v + 57 p.

FISH, J.F. & J.S. VANIA, 1971. Killer whale, Orcinus orca, Sounds repel white whales, Delphinapterus leucas. - Fish. Bull., 69:531-535.

FORBIN. V., 1930. La pêche aux bélugas. - La Nature (Paris), 2835:543-546.

FORTIN, P., 1853. Rapport : Cruise of the coast-guard Schooner "Alliance". - Journaux de l'Assemblée législative de la Province du Canada, session 1852-1853, appendice n° 9 du 11e volume, p. 1-20.

FORTIN, P., 1864 - Annual report of Pierre Fortin, Esq., commanding the expedition for the protection of the fisheries in the Gulf of St. Lawrence. - Appendices sur les pêcheries extraits du Rapport annuel de 1863 de l'Hon. Wm. McDougall, Commissaire des Terres de la Couronne. Imprimé par Hunter, Rose & Co., Ottawa, p. 16-76.

FORTIN, P., 1865. Annual report of Pierre Fortin, Esq., stipendiary magistrate, commander of the expedition for the protection of the fisheries in the Gulf of St. Lawrence, on board "La Canadienne," during the season of 1864. - 3e Session du 8e Parlement de la Pro. du Canada, 2e Session de 1865. vol. 2. Imprimé par Hunter, Rose & Co., rue Sainte-Ursule, Québec, Documents parlementaires n° 25, p. 1-80.

FRAKER, M.A., 1980. Status and harvest of the Mackenzie stock of white whales (Delphinapterus leucas). - Rapport de la Comm. int. balein., n° 30, p. 451-458.

FRANCIS, D., 1977. Whaling on the Eastmain. - Beaver, 308(1):14-19.

GALLIENNE, G., (éd.), 1969. Un pied d'ancre - Journal de Placide Vigneau. Trois quarts de siècle d'histoire sur la Côte Nord, le Labrador et les Îles-de-la-Madeleine (1857-1926). - Document présenté par Gérard Gallienne et annoté par Mgr René Bélanger. Imprimerie Le Quotidien, Lévis, 311 p. + carte pliante.

GARDNER, J., 1983. Si vous découvrez une baleine, un dauphin, ou un phoque... [Affiche, 42 cm x 55 cm indiquant les numéros de téléphone de Pêches et Océans, à Québec, à appeler en cas de découverte d'un mammifère marin échoué.] - Pêches et Océans Canada, Québec.

GOODE, G.B., 1884 - The whole and porpoises. - Pages 7-32 de la partie 1 : Les mammifères, in G.B. Goode (éd.), The fisheries and fishery industries of the United States, section 1. Histoire naturelle des mammifères marins utiles complétée par un atlas de deux cent soixante-dix-sept planches + texte. Government Printing Office, Washington, xxxiv + 895.

GRENFELL, W., 1934. The romance of Labrador. - MacMillan Company, New York, [xvi] + 329 p. + 30 planches non numérotées.

GUÉGAN, B. (éd.), n.d. Trois voyages au Canada. - Éditions du Carrefour, Paris, viii + [3] + 270 p. + carte pliante.

HALL, F., 1818. Travels in Canada and the United States in 1816 and 1817. - Imprimé pour Longman, Hurst, Rees, Orme, & Brown, Paternoster-Row, Londres, [iv] + 543 p. + 1 carte pliante.

HERIOT, G., 1813. Travels through the Canada, containing a description of the picturesque scenery on some of the rivers and lakes; with an account of the productions, commerce, and inhabitants of those provinces. - Philadelphia. Publié par M. Carey, xi + 282 p.

HOWELL, A.B., 1935. Observations on the white whale. - J. Mamm., 16:155-156.

HUDON, P.-H., 1972. Rivière-Ouelle de la Bouteillerie. 3 siècles de vie. - Comité du Tricentenaire 1672-1972, xii + 495 p.

KALM, P., 1770-1771. Travels into North America; containing its natural history and a circumstantial account of its plantations and agriculture in general, with the civil, ecclesiastical and commercial state of the country, the manners of the inhabitants, and several curious and important remarks on various subjects. Traduit en anglais par John Reinhold Forster. 3 vol. : vol. 1, - Imprimé par William Eyers, Warrington, 1770, iv + [viii] + xvi + 400 p.; vol. 2, imprimé pour l'éditeur et vendu par T. Lowndes de Fleet Street, Londres, 1771, 352 p.; vol. 3, imprimé pour l'éditeur et vendu par T. Lowndes de Fleet Street, Londres, 1771, vii + 310 p. + index.

KAPEL, F.O., 1977. Catch of belugas, narwhals and harbour porpoises in Greenland, 1954-75, by year, month and region. - Rapport de la Comm. int. balein., n° 27, p. 507. 522.

KEATING, M., 1983. Arctic whales : Trying to find how many left. - The Globe and Mail, Toronto, jeudi 15 septembre.

KEMPER, J.B., 1980. History of use of narwhal and beluga by Inuit in the Canadian Eastern Arctic including changes in hunting methods and regulations. - Rapport de la Comm. int. balein., n° 30, p. 481-492.

LA HONTAN, BARON DE, 1735. New voyages to North-America done into English, 2e éd. en 3 vol. - Vol. 1, imprimé pour J. & J. Bonwicke, R. Wilkin, S. Birt., T. Ward, E. Wicksteed, & J. Osborn, Londres, [xvi] + 280 p. + 2 cartes + 2 cartes pliantes + 6 pl.; vol. 2, imprimé pour J. Walthoe, R. Wilkin, J. & J. Bonwicke, J. Osborn, S. Birt, T. Ward & E. Wicksteed, 304 p. + 8 pl. + 2 pl. pliantes.

LAURIN, J., 1976. Preliminary study of the distribution, hunting and incidental catch of harbour porpoise, Phocoena phocoena L. in the Gulf and Estuary of the St. Lawrence. - FAO, Conférence scientifique sur les mammifères marins, Bergen, Norvège, 31 août - 9 septembre 1976, ACMRR/MM/SC/93, 14 p.

LAURIN, J., 1980. Les baleines de l'estuaire du Saint-Laurent. - Carnets de zoologie, 40(2):24-27.

LAURIN, J., 1982. La chasse aux bélugas, Delphinapterus leucas, du Saint-Laurent et statut actuel de la population. - Carnets de zoologie, 42(2):23-27.

LAVOIE, J.-A., 1922. La famille Lavoie au Canada. De 1650 à 1921. - Québec, xiii + 403 p.

LAVOIE, N., 1870. Appendix n° 3. Report of the Cruise of the government Schooner "La Canadienne," in the River and the Gulf of St. Lawrence, for the season of 1869, under command of N. Lavoie, Esq., fishery officer in charge. - Rapport annuel du minist. de la Marine et des Pêcheries pour l'année finissant le 30 juin 1869. Ottawa. Imprimé par I.B. Taylor, p. 14-43.

LAVOIE, N., 1876. Appendice n° 3. Report of the Cruise of the government steamer "Gendron," employed in the protection of the fisheries of the Gulf and River St-Lawrence, during the season of 1875, under command of Napoleon Lavoie, esq., fishery officer. - Rapport sur les pêcheries commerciales pour l'année finissant le 31 décembre 1875. Suppl. n° 4 au 8e Rapport annuel du minist. de la Marine et des Pêcheries pour l'année 1875. Imprimé par Maclean, Roger & Co., Ottawa, p. 35-116.

LAVOIE, N., 1879. Appendix n° 6. Québec. Report of the fishery officer in charge of the gouvernment vessel "Aberdeen," engaged in the protection of the fisheries of the Lower St Lawrence and Gulf Divisions for the year 1897. - 31e Rapport annuel du minist. de la Marine et des Pêcheries. 1898. Pêcheries. Imprimé par S.E. Dawson, Ottawa, p. 144-204.

LEATHERWOOD, S. & R.R. REEVES, 1982. Bottlenose dolphin Tursiops truncatus and other toothed cetaceans. - Pages 369-449 in J.A. Chapman & G.A. Feldhamer (ed.), Wild mammals of North America : biology, management and economics. Johns Hopkins University Press, Baltimore, Maryland, 1147 p.

LEE, H., 1878. The white whale. - R.K. Burt & Co., Printers, Londres, 16 p.

LEGENDRE, R., 1929. Les bélugas. - Bull. Inst. océanog. (Monaco), n° 538, 16 p.

LESSARD, D., 1980. Harcelés, les marsouins blancs fuient le golfe Saint-Laurent. - La Presse, Montréal, Samedi 23 août.

MacKAY, B.K. 1983. Project beluga : Help for whales in St. Lawrence. - Toronto Star, 4 September.

MAILLOUX, A., 1879. Histoire de l'Îsle-aux-Coudres. (Depuis son établissement jusqu'à nos jours avec ses traditions, ses légendes, ses coutumes). - La Compagnie de Lithographie Burland-Desbarats, Montréal, 91 p.

MARTIN, R., 1973. Les pêches aux marsouins de la Rivière-Ouelle. - Travail présenté par Roger Martin au secrétariat des études avancées pour le séminaire de Monsieur J.C. Dupont sur les techniques pré-industrielles. Université Laval, 42 p. manuscrit dactylographié. [copie de l'auteur, in litt.]

MATHER, F., 1899. White whales in confinement. - Po. Sci. Month., 55:362-371.

McLAREN, P.L. & R.A. DAVIS, 1981. Distribution of wintering marine mammals in southern Baffin Bay and northern Davis Strait, March 1981. - LGL Limited pour Arctic Pilot Project, Calgary, Alberta, 85 p. Rapport non publié.

MERCER, M.C., 1973. Observations on distribution and intraspecific variation in pigmentation patterns of odontocete Cetacea in the western North Atlantic. - J. Fish. Res. Bd Can., 30:1111-1130 + 4 pl.

MITCHELL, E., 1974. Present statuts of Northwest Atlantic fin and other whale stocks. - Pages 108-169 in W.E. Schevill, (ed.), The whale problem. A status report. Harvard University Press, Cambridge, Mass., 419 p.

MITCHELL, E., 1975. Porpoise, dolphin and small whale fisheries of the world. Status and problems. - Union int. pour la conserv. de la nat. et de ses ress., Morges, Suisse. UICN. Monogr. n° 3, 129 p.

MITCHELL, E. & R.R. REEVES, 1981. Catch history and cumulative catch estimates of initial population size of cetaceans in the eastern Canadian Arctic. - Rapport de la Comm. int. balein., n° 31, p. 645-682.

MOUSSETTE, M., 1979. La pêche sur le Saint-Laurent, répertoire des méthodes et des engins de capture. Direction des lieux historiques canadiens. Parcs Canada. Histoire et Archéologie, 22, 171 p.

NETTLE, R., 1860. Appendix n° 32. Report of the Superintendent of Fisheries for Lower Canada, 1859. - Rapport de la Commission sur les Terres de la Couronne pour l'année 1859. Imprimé par Thompson & Co., rue Sainte-Ursule, Québec, p. 91-105.

NEU, H.J.A., 1975. Run-off regulation for hydropower and its effects on the ocean environment. - Can. J. Civ. Eng., 2:583-591 [non consulté].

OUELLET, G., 1973. Histoire de Sainte-Anne-de-la-Pocatière, 1672-1972. - Comité du Tricentenaire et de la Population de Sainte-Anne-de-la-Pocatière, xii + 397 p. + 48 photos.

PEIRE, [Monsieur], 1883-1885 [1728], 8 Novembre, 1728. Lettre de Mr. Peire, transmettant un état des pêches de marsouins. - Collection de manuscrits, contenant lettres, mémoires et autres documents historiques relatifs à la Nouvelle France... Québec, A. Côté, 1883-1885. 3e série, vol. 11, 1728-1729, p. 2306 [et verso]. [consulté aux Archives nationales du Québec, localisation 3A-18-2205B].

PENNANT, T., 1784-1785, 1787. Arctic zoology. - Henry Hughs, London 3 vols in 4 952 p. + 23 pl. + 2 cartes pliantes.

PERRAULT, P., 1977. Discours sur la condition sauvage et québécoise. ET pour ce que voullions abvoir plus ample congnoissance desdits paroisges mismes les voiles bas et an travers. - LIDEC, Inc., Montréal, 108 p.

PERRAULT, P., B. GOSSELIN & M. BRAULT, [Directeurs], 1968. Beluga days. - [Film disponible sur demande auprès de] l'Office national du film du Canada, Montréal, 106C 0168 152, 14 min 52 s.

PERRIN, W.F. [Chmn], 1980. Report of the Sub-Committee on Small Cetaceans. - Rapport de la Comm. int. bal., n° 30, p. 111-128.

PERRIN W.F. & A.C. MYRICK, Jr. 1980. Report of the workshop. [Age determination of toothed whales and sirenians]. - Rapport de la Comm. int. bal. (Numéro spécial 3), p. 1-50.

PERRON, E., 1981. Goélettes de l'Île-aux-Coudres. - Éditions du Bien Public, Trois-Rivières, 271 p. + pl. I-XXVIII.

PIPPARD, L., 1980. Looking after our own. The white whales of the St. Lawrence need protection. - Nature Canada, 9(1):39-42, 44-45.

PIPPARD, L., [1982, 1983]. L'observation des baleines. [Affiche, 35,5 cm x 50,7 cm, décrivant la situation des bélugas dans le Saint-Laurent avec des conseils sur la façon de les observer sans les harceler. Financé par le Fonds mondial pour la nature (Canada)] - Serv. can. de la faune, Québec.

PIPPARD, L. & H. MALCOLM, 1978. Le béluga (Delphinapterus leucas) -observations sur sa distribution, sa population et ses habitats essentiels dans le Saint-Laurent et le Saguenay. Minist. des Affaires indiennes et du Nord, Parcs Canada, Projet C1632 - Contrat 76-190, [vii] + 161 p. + 17 cartes + 10a + 10b.

PLANTE, F., 1981. La vie des baleines blanches menacées par les plaisanciers. - Le Soleil, Québec, Samedi 4 juillet, p. 1.

POTVIN, D., n.d. The Saguenay trip, par Damase Potvin, avec une annexe sur l'industrie textile à domicile, par William Carless, 11e édit. - Canada Steamship Lines, 715 Victoria Square, Montréal, 96 p. + XII + carte pliante.

POTVIN, D., 1929. En zigzag. Sur la Côte et dans l'Île. Simples notes d'un journaliste. - Chez l'auteur: 9 Avenue Desy, Québec, 80 p.

PRINCE, E.E., 1906. The whaling industry and the Cetacea of Canada - 38e Rapport annuel, Minist. de la Marine et des Pêcheries. 1905. Pêcheries. Imprimé par S.E. Dawson, Ottawa, p. Ixv-Ixxxviii.

QUINN, D.B. (éd.), 1979. Newfoundland from fishery to colony. Northwest Passage searches. Vol. IV de V vol. - New American world. A documentary history of North America to 1612. Arno Press and Hector Bye, Inc., New York. xxvi + 454 p. + fig. 112-127 (vol. IV seulement).

RAE, J., 1868. The white porpoise. - Land and Water, vol. 5, 16 mai, p. 265.

RAY, C., 1961. A question in whale behavior. - Nat. Hist., 70(6):46:53

REEVES, R.R., 1976. White whales of the St. Lawrence. - Can. geogr. J., 92(2):22-29.

REEVES, R.R. & S.K. KATONA, 1980. Extralimital records of white whales (Delphinapterus leucas) in eastern North American waters. - Can. Fld Nat., 94:239-247.

REEVES, R.R. & E. MITCHEL, 1982. Faunal analysis of cetaceans in the River and Gulf of St. Lawrence. Rapport présenté à Parcs Canada, en exécution partielle du contrat no OSD81-00170(Ms).

RICH, E.E., 1958-1959. The history of the Hudson's Bay Company 1670-1870. - Hudson's Bay Record Society, Londres, Vol. 1: 1670-1763, xvi + 688 p. + (xv) + 2 pl. + carte pliante; Vol. II; 1763-1870, [xii] + 974 p. + (xv) + 2 pl. + 1 carte pliante.

ROCHEMONTEIX, P.C. de, 1904. Relation par lettres de L'Amérique Septentrionale (années 1709 et 1710). Éditée et annotée. - Letouzey et Ané, Éditeurs, Paris, LXIII + 221 p.

ROY, P.-G., 1906. La famille Des Champs De Boishébert. Henry-Louis Des Champs De Boishébert. - Bull. Rech. Hist., 12(4):97-118.

ROY, P.-G., 1918. Charles Denys de Vitré, conseiller au Conseil Souverain. - Bull. Rech. Hist., 24(8):225-242.

ROY, P.-G., 1926. Notes sur François Hazeur. - Bull. Rech. Hist., 32(12):705-711.

SAGARD, G., 1939. The long journey to the country of the Hurons. Publié avec une introduction et des notes de George M. Wrong et traduit en anglais par H.H. Langton. - Publ. Champlain Soc., Toronto, vol. 25, xlviii + 411 p. + (xii) + 3 pl. + 2 cartes.

SANS-TERRE, J. [Beaudoin, E], 1922. La pêche aux marsouins. - Almanach de L'Action Sociale Catholique, Québec, 6e année, p. 28, 30-31.

SAYER, W.L. (ed.), 1889. New Bedford, Massachusetts. Its history, industries, institutions, and attractions. - Publié sur la demande de la Chambre de Commerce. Mercury Publishing Co., 112 and 114 Union Street, New Bedford, Mass., [319] p.

SCHARRER, E., 1938, Kleine Wal-Jagd in Kanada. - Natur Volk, 68(3):130-140.

SCHARRER, E., 1982. A small whale hunt in Canada - [Trad. de Scharrer, E. 1938] Can. Transl. Fish. aquat. Sci., no. 4973, 16 p.

SCHMITT, J., 1904. Monographie de l'Île d'Anticosti (Golfe Saint-Laurent). - Librairie Scientifique A. Hermann, Paris, [x] + VI + 370 p. + 39 p. + carte pliante.

SEAMAN, G.A. & J.J. BURNS, 1961. Preliminary results of recent studies of belukhas in Alaskan waters. - Rapport de la Comm. int. balein., n° 31, p. 567-574.

SERGEANT, D.E., 1959. Age determination in odontocete whales from dentinal growth layers. - Norsk Hvalfangst-Tid., 48(6):273-288.

SERGEANT, D.E., 1978. Ekologicheskaya izolyatsiya nekotosykh kitobraznykh. [Ecological isolation in some Cetacea.] - Pages 20-34 in V.E. Sokolov & A.V. Yablokov (eds.), Novoevizucheniikitoobraznykh i lastonogykh. [Progrès des recherches sur les pinnipèdes et les cétacés]. Akademia Nauk SSSR, Institut Evolyutsionnoi Morfologii i Ekologii Zhivotnykh im A.N. Severtsova. Izdatelstvo "Nauka", Moskva, 144 p.

SERGEANT, D.E., 1983a. Status of white whales in the St. Lawrence River Estuary. - Page 95 in Abstr. 5th Bienn. Conf. Biol. Mar. Mamm., New England Aquarium, Boston, Mass.

SERGEANT, D.E., 1983b. Whales' outlook brighter [Letter to the Editor]. - The Globe and Mail, Toronto, 8 Octobre.

SERGEANT, D.E. & P.F. BRODIE. 1969. Body size in white whales, (Delphinapterus leucas). - J. Fish. Res. Bd Can., 26:2561-2580.

SERGEANT, D.E. & P.F. BRODIE, 1975, Identity, abundance, and present status of populations of white whales, Delphinapterus leucas, in North America. - J. Fish. Res. Bd Can., 32:1047-1054.

SERGEANT, D.E. & H.D. Fisher, 1957. The Smaller Cetacea of eastern Canadian waters. - J. Fish. Res. Bd Can., 14:83-115.

SERGEANT, D.E., A.W. MANSFIELD & B. BECK, 1970. Inshore records of Cetacea for eastern Canada, 1949-68. - J. Fish. Res. Bd Can., 27:1903-1915 + Figs 4-5.

SERGEANT, D.E., W. HOEK, R. GREENDALE & D. MARCHESSAUX, 1982. [research in progress.] - Oregon State Univ., Corvallis, OR 97331, Marine Mammal Information, Dec. 1982, p. 2-3.

SIMMONDS, P.L., 1877. Animal products. Their preparation, commercial uses, and value. - Chapman and Hall, London, xx + 416 p. + 16 p. [publicité].

SMALL, H.B., 1866. The Canadian handbook and tourist's guide giving a description of Canadian lake and river scenery and places of historical interest with the best spots for fishing and shooting. - M. Longmoore & Co., Printing House, 67 Great St. James Street, Montréal, 196 p.

SMITH, T.D., 1983. Changes in size of three dolphin (Stenella spp.) populations in the eastern tropical Pacific. - Fish. Bull., 81:1-13.

STEVENSON, C.H., 1904. Aquatic products in arts and industries. Fish oils, fats, and waxes. Fertilizers from aquatic products. - Rep. Comm., U.S. Commn. Fish and Fisheries, pour l'année 1902, Pt. 28, p. 177=279 + pl. 10-25.

TAYLOR, G., 1771. A voyage to North America, performed by G. Taylor, of Sheffield, in the years 1768, and 1769... - Imprimé par S. Creswell pour l'auteur, Nottingham, [viii] + 248 p.

TETU, T., 1869. Appendix no. 4 Report of Teophile Tetu, Esq., of the cruise of La Canadienne in the River and Gulf of St. Lawrence, for the season 1868. Rapport annuel, minist. de la Marine et des Pêcheries pour l'années 1868. Imprimé par Hunter Rose & Co., Ottawa, p. 36-66.

THWAITES, R.G. (ed.), 1897a. The Jesuit relations and allied documents. Travels and explorations of the Jesuit missionaries in New France 1610 1791. Textes originaux en français, latin et italien, traduction anglaise et notes; illustré par des portraits, des cartes et des fac-similés. - The Burrows Brothers Company, Cleveland, vol. 5, Québec: 1632-1633.

THWAITES, R.G. (ed.), 1897b. The Jesuit relations and allied documents. Travels and explorations of the Jesuit missionaries in New France 1610-1791. Textes originaux en français, latin et italien, traduction anglaise et notes; illustré par des portraits, des cartes et des fac-similés. - The Burrows Brothers Company, Cleveland, Vol. 9, Québec: 1636.

THWAITES, R.G. (ed.), 1899a. The Jesuit relations and allied documents. Travels and explorations of the Jesuit missionaries in New France 1610-1791. Textes originaux en français, latin et italien, traduction anglaise et notes; illustré par des portraits, des cartes et des fac-similés. - The Burrows Brothers Company, Cleveland, Vol. 48, Lower Canada, Ottawas: 1662-1664.

THWAITES, R.G. (ed.), 1899b. The Jesuit relations and allied documents. Travels and explorations of the Jesuit missionaries in New France 1610-1791. Textes originaux en français, latin et italien, traduction anglaise et notes; illustré par des portraits, des cartes et des fac-similés. - The Burrows Brothers Company, Cleveland, Vol. 50, Lower Canada, Iroquois, Ottawas: 1664-1667.

TRUE, F.W., 1909. Observations on living white whales (Delphinapterus leucas); with a note on the dentition of Delphinapterus and Stenodelphis. - Smithsonian Misc. Coll, 52(3):325-330 + Pl. XXIII.

VIBE, C., 1967. Arctic animals in relation to climatic fluctuations. - Medd. Gronland, 170(5): 1-227.

VLADYKOV, V.-D., 1944. Études sur les mammifères aquatiques. III. Chasse, biologie et valeur économique du marsouin blanc ou béluga (Delphinapterus leucas) du fleuve et du golfe Saint-Laurent. - Dép. Pêcheries, Prov. Québec, Québec, 194 p. + Figures 3, 7, 48-49 [cartes pliantes]. (Également publié dans Contr. Inst. biologie, Univ. Montréal, n° 15, 1944.)

VLADYKOV, V.-D., 1946. Études sur les mammifères aquatiques. VI. Nourriture du marsouin blanc ou béluga (Delphinapterus leucas) du fleuve Saint-Laurent. - Contr. Dép. Pêcheries Québec, n° 17, 106 p. + Figs. 41 and 42 [cartes pliantes]. (Également publié dans Contr. Inst. biol. gén. zool., Univ. Montréal, n° 19, 1947.)

WAKEHAM, W., 1882. No. 3. Québec. Fisheries statements for the year 1881. - Suppl. n° 2 au 14e rapport annuel, minist. de la Marine et des Pêcheries pour l'année 1881. Imprimé par Maclean, Roger & Co., Wellington Street, Ottawa, p. 75-155.

WAKEHAM, W., 1883. No. 3. Québec, Fisheries statements for the year 1882. - Suppl. n° 2 au 15e rapport annuel, minist. de la Marine et des Pêcheries pour l'année 1882. Imprimé par Maclean, Roger & Co., Wellington Street, Ottawa, p. 75-145.

WAKEHAM, W., 1884. No. 4. Québec. Report of the fishery officer in charge of the government vessel La Canadienne, engaged in the protection of the Gulf fisheries, for the year 1883. Report on the Fisheries of Canada for the year 1883. - Suppl. n° 2 au 16e rapport annuel, minist. de la Marine et des Pêcheries pour l'année 1883. Imprimé par Maclean, Roger & Co., Wellington Street, Ottawa, p. 166-233.

WAKEHAM, W., 1885. No. 4. Québec. Report of the fishery officer in charge of the government vessel "La Canadienne," engaged in the protection of the Gulf fisheries for the year 1884. - Rapport annuel, minist. des Pêcheries, Dominion du Canada, pour l'année 1884. Imprimé par Maclean, Roger & Co., Wellington Street, Ottawa, p. 166-233.

WAKEHAM, W., 1887. Appendix no. 6. Québec. Report of the fishery officer in charge of the government vessel "La Canadienne", engaged in the protection of the Gulf fisheries, for the year 1886. - Rapport annuel, minist. des Pêcheries, Dominion du Canada, pour l'année 1886. Imprimé par Maclean, Roger & Co., Wellington Street, Ottawa, p. 195-246.

WAKEHAM, W., 1888. Appendix no. 6. Québec. - Rapport annuel, minist. des Pêcheries, Dominion du Canada, pour l'année 1887. Imprimé par Brown Chamberlin, Imprimeur de la Reine et Contrôleur de la Papeterie, p. 185-238.

WAKEHAM, W., 1889. Appendix no. 5. Québec. - Rapport annuel, minist. des Pêcheries, Dominion du Canada, pour l'année 1888 - Ottawa, Imprimé par l'Imprimeur de la Reine et le Contrôleur de la Papeterie, A. Senecal, Surintendant de l'Imprimerie, p. 141-186.

WAKEHAM, W., 1891. Appendix D. Québec. Report of the fishery officer in charge of the government vessel "La Canadienne", engaged in the protection of the Gulf of St. Lawrence fisheries for the year 1890. - Rapport annuel, minist. des Pêcheries, Dominion du Canada, pour l'année 1890. Imprimé par Brown Chamberlin, Ottawa, p. 116-159.

WAKEHAM, W., 1893. Appendix D. Québec. Report of the fishery officer in charge of the government steamer "La Canadienne," engaged in the protection of the Gulf of St. Lawrence fisheries for the year 1892. - Rapport annuel, minist. des Pêcheries, Dominion du Canada, pour l'année 1890. Imprimé par Dawson, Ottawa, p. 99-139.

WAKEHAM, W., 1894, Appendix no. 8. Québec. Report of the Gulf of St. Lawrence fisheries for the year 1893, by commander Wm. Wakeham, including synopsis of all the overseers' reports. - 26e Rapport annuel, minist. de la Marine et des Pêcheries. 1893. Imprimé par S.E. Dawson, Ottawa, p. 221-261.

WAKEHAM, W., 1895 Appendix no. 9. Québec. Report on the Gulf of St-Lawrence fisheries for the year 1894 by Commander Wm. Wakeham, including synopsis of the local overseers' reports. - 27e Rapport annuel, minist. de la Marine et des Pêcheries. 1894. Imprimé par S.E. Dawson, Ottawa, p. 277-311.

WAKEWAM, W., 1897. Appendix no. 6. Québec. Report on the Gulf of St. Lawrence fisheries for the year 1895, by commander Wm. Wakeham, including synopsis of the local overseers' reports. - 29e Rapport annuel, minist. de la Marine et des Pêcheries, 1896 - Imprimé par S.E. Dawson, Ottawa, p. 152-184.

WAKEHAM, W., 1898. Appendix no. 6. Québec. Report on the Gulf of St.Lawrence fisheries for the year 1896, by commander Wm. Wakeham, including synopsis of the local overseers' reports of the whole province. - 30e Rapport annuel, minist. de la Marine et des Pêcheries, 1897. Imprimé par S.E. Dawson, Ottawa, p. 150-186.

WAKEHAM, W., 1900. Appendix no. 6. Québec. Report on the Gulf of St. Lawrence fisheries for the season of 1898, by fishery officer Wm. Wakeham, M.D., with synopsis of overseers' reports. - 32e Rapport annuel, minist. de la Marine et des Pêcheries. 1899. Pêcheries, Imprimé par S.E. Dawson, Ottawa, p. 145-182.

WAKEHAM, W., 1902. Appendix no. 10. Québec, Report on the Gulf of St. Lawrence fisheries for the season of 1900, by fishery officer Wm. Wakeham, M.D., commander of "La Canadienne". - 34e Rapport annuel, minist. de la Marine et des Pêcheries, 1901, Pêcheries, Imprimé par S.E. Dawson, Ottawa, p. 182-221.

WAKEHAM, W. & J. RIENDEAU, 1909. Appendix no. 6 Province of Québec. 42e Rapport annuel, minist. de la Marine et des Pêcheries. 1908-1909, Pêcheries. Imprimé par C.H. Parmelee, Ottawa, p. 156-202.

WAKEHAM, W., C.A. BERNARD & J. RIENDEAU, 1912. Appendix no. 6. Québec. - 45e Rapport annuel, minist. de la Marine et des Pêcheries. 1911-1912. Pêcheries. Imprimé par Parmelee, Ottawa, p. 226-260.

WAKEHAM, W., N. LAVOIE & A.H. BELLIVEAU, 1903. Appendix no. 8. Québec. - 35e Rapport annuel, minist. de la Marine et des Pêcheries. 1902. Pêcheries. Imprimé par S.E. Dawson, Ottawa, p. 145-183.

WAKEHAM, W., N. LAVOIE & A.H. BELLIVEAU, 1904. Appendix no. 6. Province of Québec. - 36e Rapport annuel, minist. de la Marine et des Pêcheries. 1903. Pêcheries. Imprimé par S.E. Dawson, Ottawa, p. 141-179.

WAKEHAM, W., N. LAVOIE & A.H. BELLIVEAU, 1905. Appendix no. 6. Province of Québec. 37e Rapport annuel, minist. de la Marine et des Pêcheries. 1904. Pêcheries. Imprimé par S.E. Dawson, Ottawa, p. 142-185.

WAKEHAM, W., J. RIENDEAU & A.H. BELLIVEAU, 1907, Appendix no. 5. Province of Québec. - 40e Rapport annuel, minist. de la Marine et des Pêcheries. 1907. Imprimé par S.E. Dawson, Ottawa, p. 142-179.

WAKEHAM, W., J. RIENDEAU & A.H. BELLIVEAU, 1908-1909. Appendix no. 6. Province of Québec. 41e Rapport annuel, minist. de la Marine et des Pêcheries. 1907-1908. Pêcheries. Imprimé par S.E. Dawson, Ottawa, p. 144-181.

WRONG, G.M., 1908. A Canadian manor and its seigneurs. The story of a hundred years 1761-1861. - Bryant Press, Toronto, 295 p.

WYMAN, J., 1863. Description of a "White Fish", or "White Whales", (Beluga borealis Lesson), Boston J. Nat. Hist., vol. 7 no. 4, p. 603-612 + pl. 13.